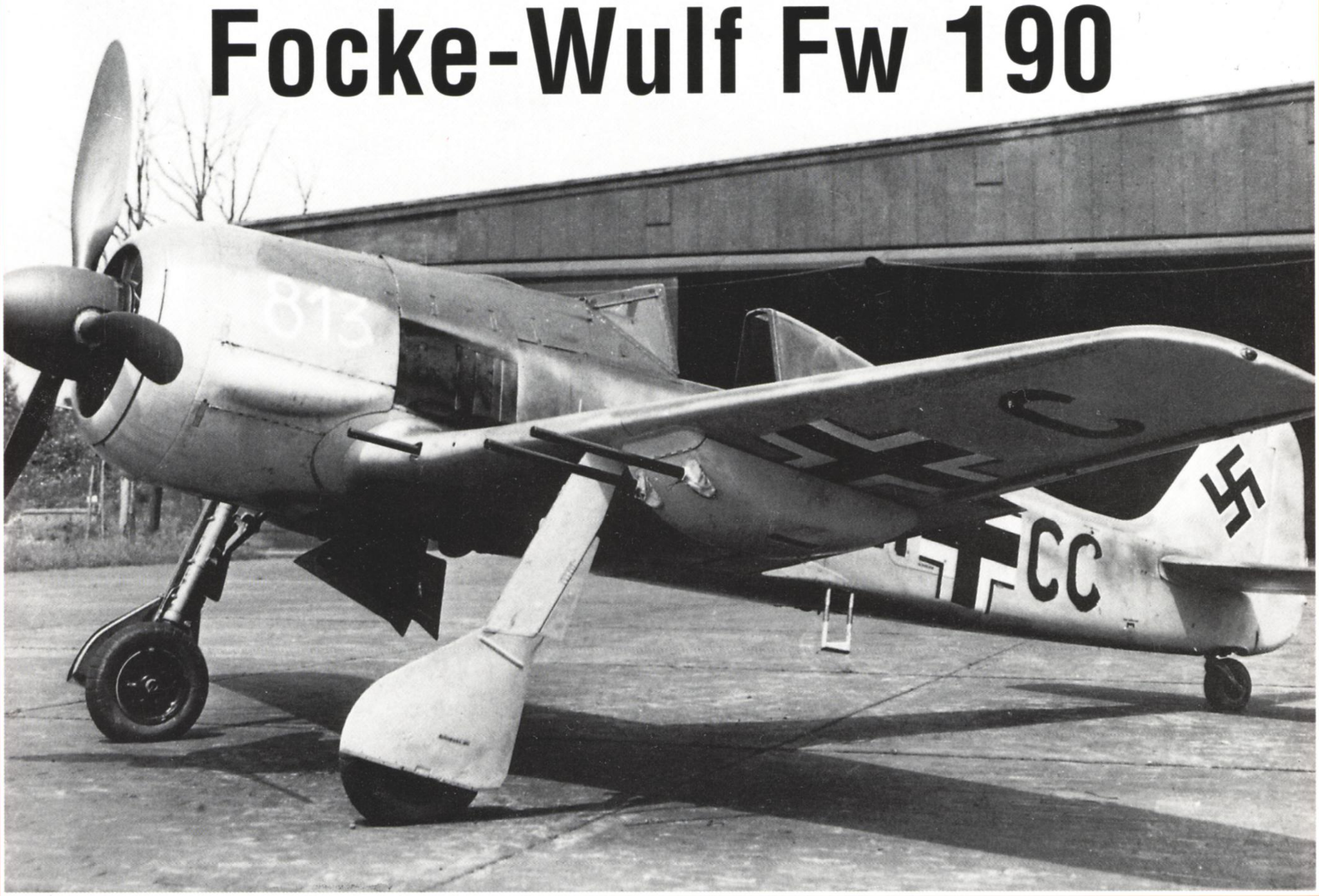
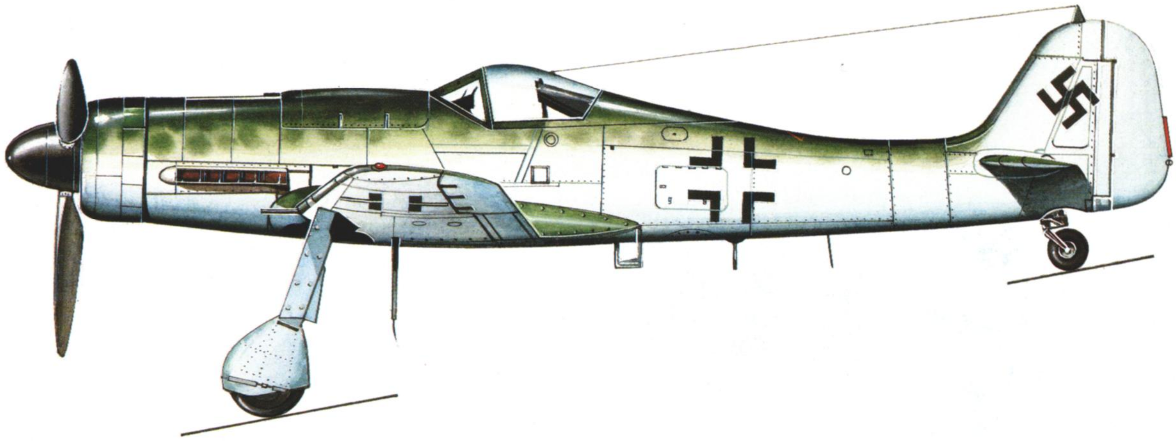
FLUGZEUG Profile

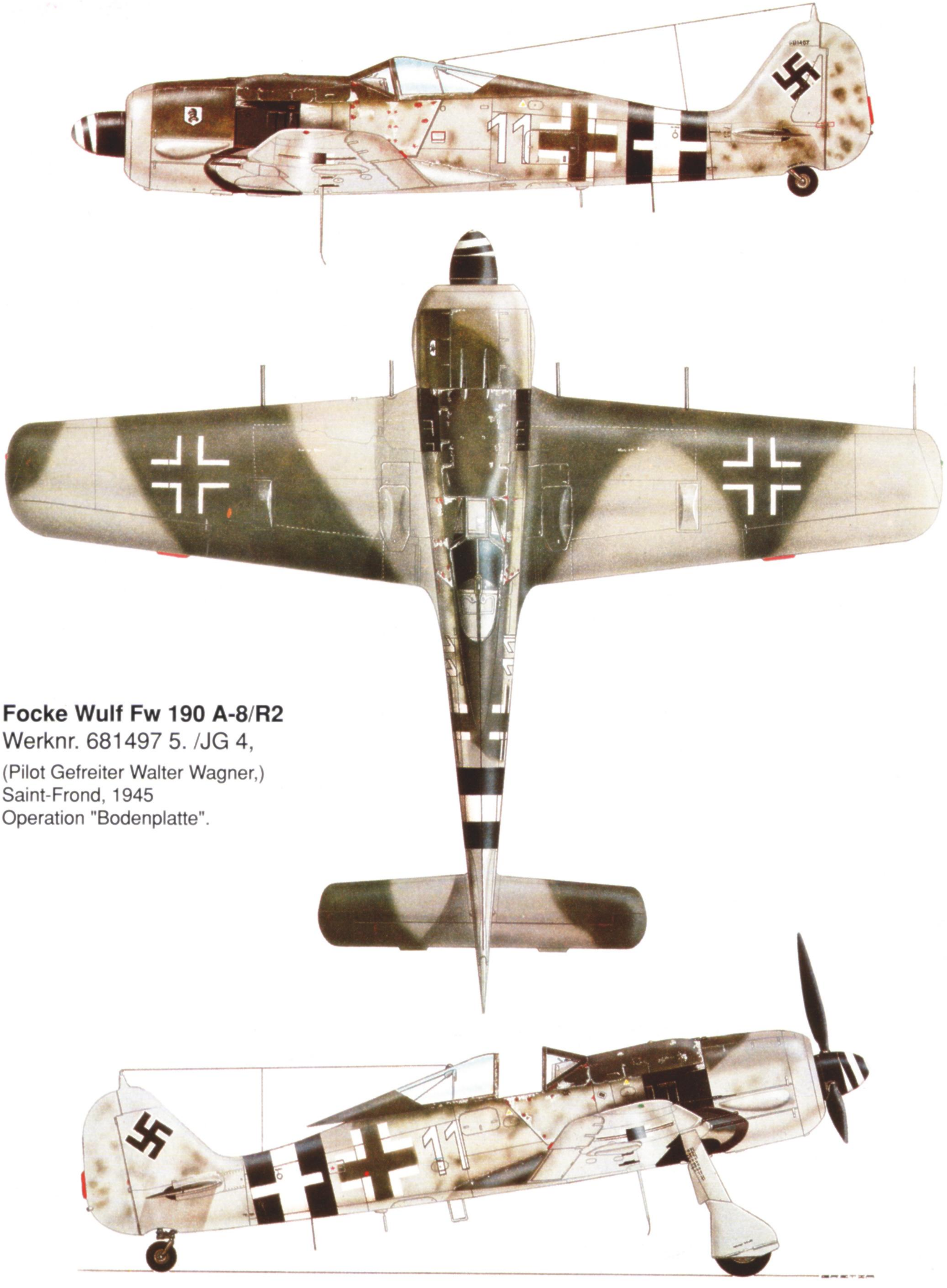
Focke-Wulf Fw 190





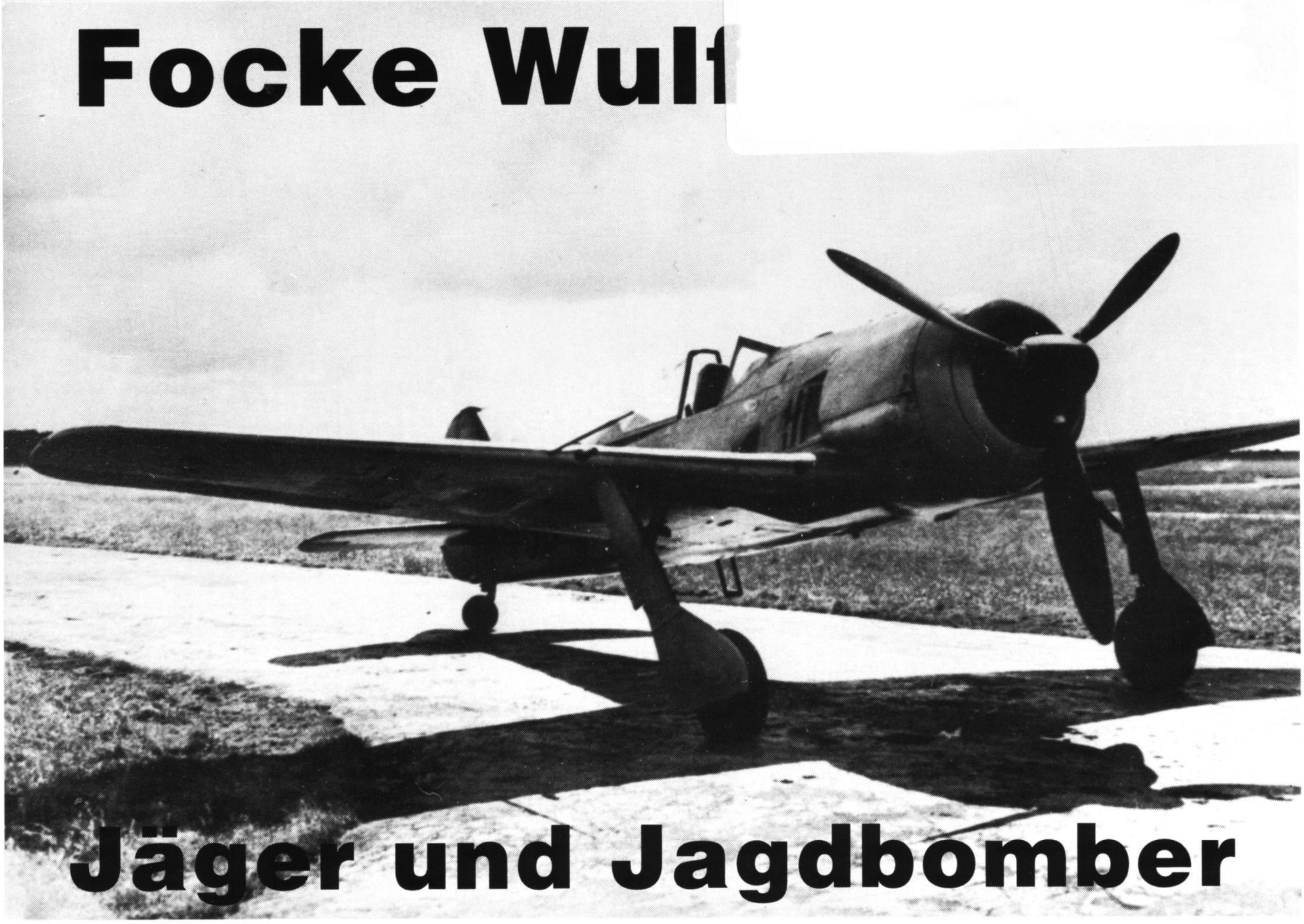
Eine Typendokumentation mit vielen neuen Fotos und Farbzeichnungen

9



Focke Wulf Fw 190 A-8/R2
Werknr. 681497 5. /JG 4,
(Pilot Gefreiter Walter Wagner,)
Saint-Frond, 1945
Operation "Bodenplatte".

Focke Wulf



Jäger und Jagdbomber

von Manfred Griehl

Auf ihren ersten Flug mit der Fw 190 befragt, fällt das Urteil früherer Piloten meist einhellig aus: "Ich war restlos begeistert." Selbst harte Bauchlandungen verliefen in der Regel ohne größere Probleme und bewiesen einmal mehr die Festigkeit der Fw 190, die von vielen Piloten als wesentlich höher wie bei der Bf 109 eingeschätzt wurde. Infolge der durchgehenden Tragflächenholme und des breiten Fahrwerks war die Maschine selbst bei weniger gut ausgebauten Plätzen stabiler und auch für den Einsatz auf Feldflugplätzen bestens geeignet.

Die fliegerische Bewertung der Fw 190 war ausgezeichnet, der "Kunstflug für gute Piloten einfach ein Genuß".

Infolge des schmalen Fahrwerks der Bf 109 war diese im Vergleich zur Fw 190 bei Start und Landung gegen Seitenwind und Bodenunebenheiten sehr empfindlich. Dagegen war das Fahrgestell der Fw 190 wesentlich robuster gebaut. Allerdings war beim Rollen die Sicht schlechter als bei der Bf 109; eine Dreipunktlandung war nicht möglich.

Einsitziges Jagdflugzeug Fw 190 A-3.

Single seat fighter Fw 190 A-3.

Allerdings führten fehlende Vorflügel bei der Fw 190 - anders als bei der Bf 109 - dazu, daß die Strömung am Flügel bei extremen Flugfiguren abriß. Die von vielen Piloten beliebteste Ausführung war zweifelsohne die Fw 190 "Dora", deren Leistung in der Regel gegenüber den alliierten Fernjägern, etwa der P 51 "Mustang", durchaus mithalten konnte.

Im Mittelpunkt des neuen FLUGZEUG - Profiles stehen nun die in größerer Stückzahl eingesetzten Ausführungen der Fw 190. Außer den Jagdflugzeugen Fw 190 A und D sind hier natürlich die Jagdbomber sowie Schlachtflugzeuge Fw 190 F und G zu nennen.

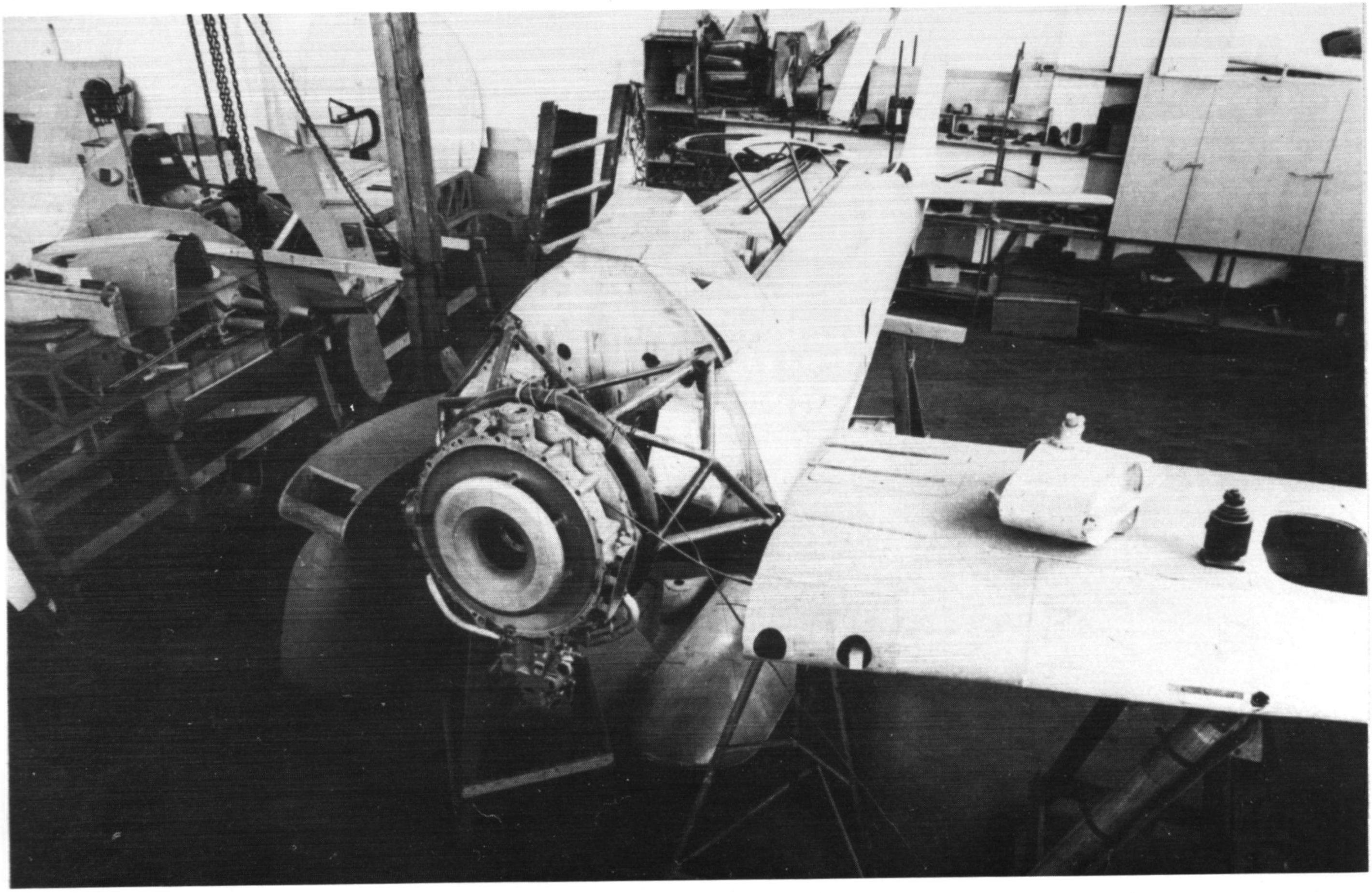
Infolge der kontinuierlichen Erhöhung der Triebwerksleistung sowie der Ausrüstung paßte Focke-Wulf seine Jagdflugzeuge den stetig wachsenden Forderungen der Truppe an. Daß dies gelang, zeigen Spitzenprodukte wie die Fw 190 D-9 oder letztlich die aus der D-Entwicklung hervorgegangene Ta 152. In nur sieben Jahren entstand ein aus zunächst mit einigen "Kinderkrankheiten" behafteten Jagdflugzeug eine Maschine, welche vielfältigen Aufgaben im offensiven wie im defensiven Bereich gerecht wurde.

Die älteste, bislang bekannte Zeichnung der Fw 190 datiert vom 18.07.1938 und zeigt noch eine auffallend niedrige Kabinenverkleidung. Im Laufe der Entwicklung wurde der Entwurf mehrfach modifiziert.

Der Erstflug der Fw 190 V1 (D-OPZE) erfolgte durch Chefpilot Hans Sander am 1.6.1939. Nach Abschluß der Werkserprobung wurde die Maschine (als WL+FOLY) am 31.10.1939 nach Rechlin geflogen. Nachdem die Motorenverkleidung geändert worden war, flog das erste Versuchsmuster Anfang 1940 als FO+LY. Im Sommer 1940 folgten diverse Leistungstests bei der E-Stelle Rechlin durch Stabsing. Beauvais. Die Maschine (nun: RM+CA) stand für Erprobungszwecke noch bis zum 29.3.1943 zur Verfügung.

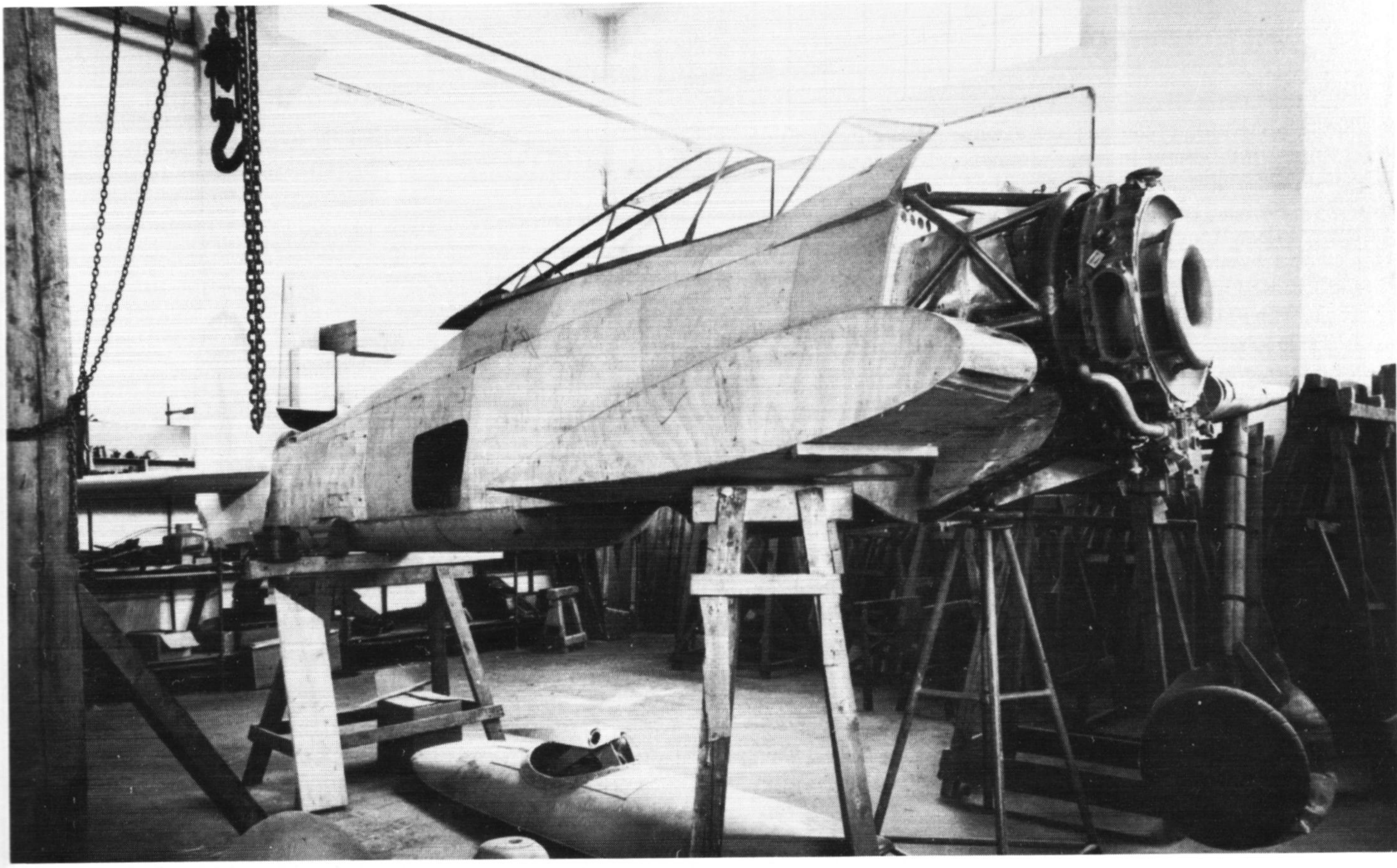
Die zweite Fw 190 flog Ende November 1939 und besaß eine Fw - Motorenhaube mit Lüfterrad, das allerdings erst im Dezember eingebaut wurde.

Mit der Fw 190 V2 überschlug sich Werkspilot Rohlfs am 4.3.1940 und mußte instandgesetzt werden. Anschließend wurde die Waffenerprobung in Tarnewitz fortgesetzt. Die RM+CB verblieb dort bis zum Sommer 1941 und



Attrappenbau der künftigen Fw 190 mit Anschlüssen für ein BMW 139-Triebwerk.

Mock-up construction of the future Fw 190 with hinges for a BMW 139 engine.



Die 1:1 - Holzattrappe der Fw 190. Unter dem Rumpf liegt der Musterbau einer Schneekufe.

Wooden full-scale mock-up of the Fw 190. Below the fuselage a test example of a snow skid.

war noch Anfang 1943 vorhanden. Folgende Versuchsmuster trugen den größten Teil der Erprobungsarbeit:

Versuchs-Bezeichnung	Serien-Bezeichnung	Werk-Nummer	Flügelfläche (m^2)	Bewaffnung
Fw 190 V1	—	0001	14,9	unbewaffnet
Fw 190 V2	—	0002	14,9	2 MG 17 und 2 MG 131
Fw 190 V3	—	0003	14,9	—
Fw 190 V4	—	0004	14,9	—
Fw 190 V5	A-0/U1	0005	14,9	4 MG 17
Fw 190 V6	A-0/U1	0006	14,9	4 MG 17
Fw 190 V7	A-1	0011	18,3	4 MG 17 und 2 MG FF
Fw 190 (V8)	A-0/U3	0021	18,3	4 MG 17 und 2 MG FF
Fw 190 (V9)	A-0/U4	0022	18,3	4 MG 17 und 2 MG FF
Fw 190 (V10)	A-0/U5	0018	18,3	2 MG 17 und 2 MG 151
Fw 190 (V11)	A-0/U6	—	—	—
Fw 190 (V12)	(A-0)	0035	18,3	4 MG 17 und 2 MG FF
Fw 190 (V13)	—	0036	18,3	2 MG 17 und 2 MG 151

In diesem Zusammenhang ist noch anzumerken, daß die am 29.9.1938 bestellte V3 nicht gebaut und bereits hergestellte Teile als Ersatzteile verwandt wurden. Dem RLM wurden dafür am 7.5.1940 RM 71.940,— in Rechnung gestellt. Das vierte Versuchsmuster diente ausschließlich zu Bruchversuchen. Später wurden auch die Flächen der V5 zu statischen Tests benutzt.

Als Triebwerksausrüstung dienten bei der V1 bis V4 ein BMW 139, ab der V5 ein BMW 801 C. Die V11 sollte einen Curtiss Wright - Sternmotor, die V13 dagegen einen V-Reihenmotor des Typs DB 603 erhalten.

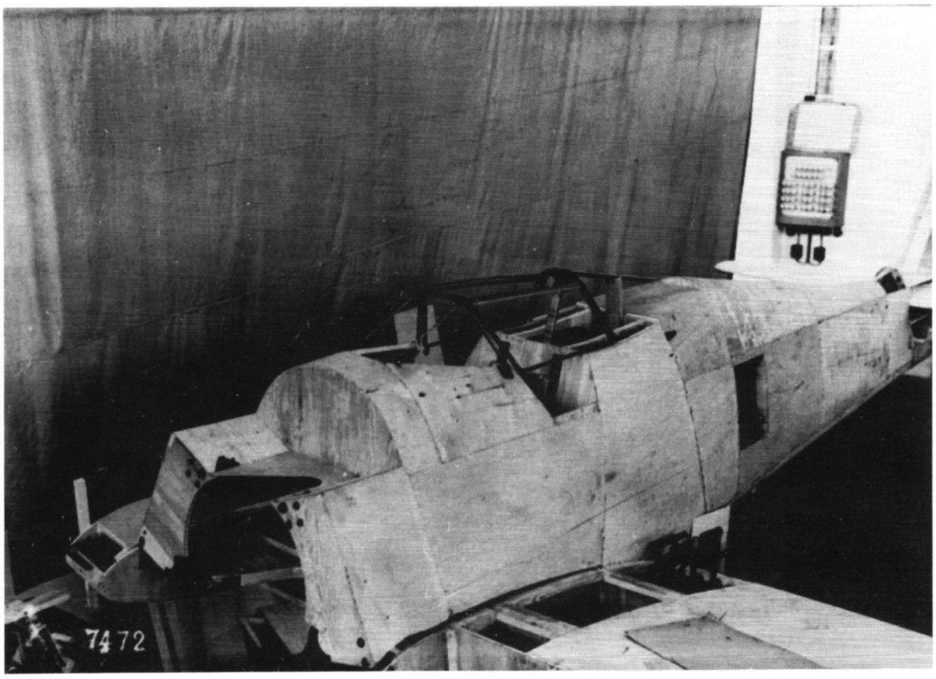
Fw 190 "Anton"
Fw 190 A-0

Die Konstruktion und der Bau von Betriebsmitteln für die A-0 war bis Anfang 1940 abgeschlossen und wurde mit dem RLM abgerechnet. Am 27.1.1940 wurden weitere sieben der größeren Flächen in Auftrag gegeben, die bei den Nullserienflugzeugen 0008 bis 0014 angebracht werden sollten. Ab der WerkNr. 0015 wurden nur noch die 18 m2 - Flächen hergestellt. Die Serienreife der A-0 wurde bis Ende 1940 in allen wesentlichen Punkten erreicht.

Die Fw 190 A-0 mit der WerkNr. 0022 sollte ab Sommer 1943 als Zelle für die geplante Ausrüstung von einsitzigen Jagdflugzeugen mit einem Katapultsitz dienen. Da im Spätsommer entschieden wurde, die Fw 190 nicht serienmäßig mit einem Rettungssitz auszurüsten, wurde die Entwicklung nach zahlreichen Versuchen abgebrochen.

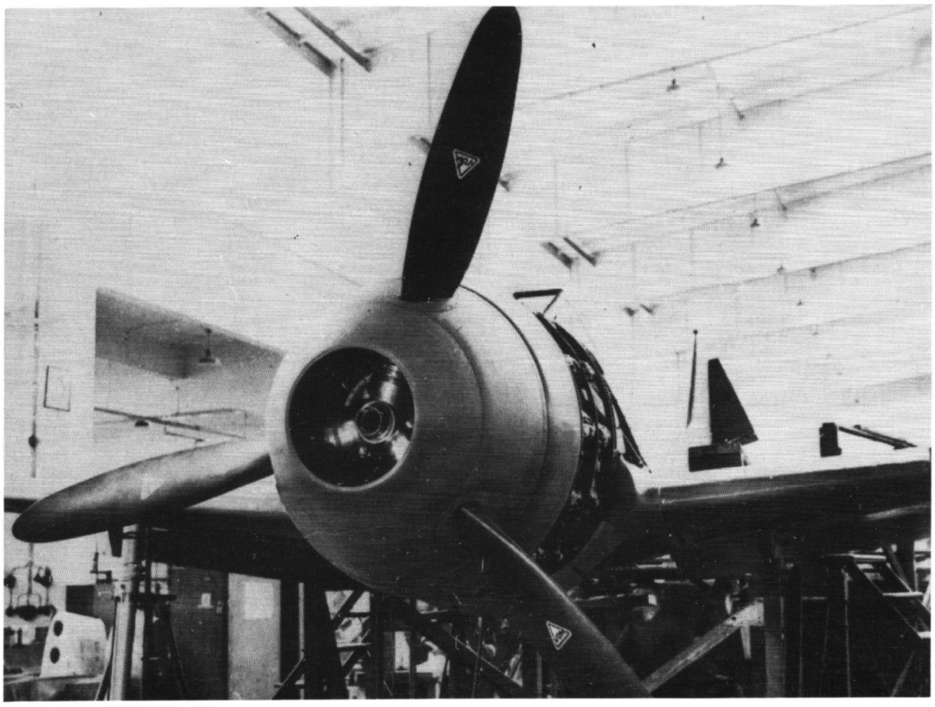
Der reinen Triebwerkserprobung dienten während des Krieges neben einigen Fw 190 A-8 auch drei Fw 190 A-0.

Die Fw 190 V17 (WerkNr. 0039), eine weitere, in diesem Fall eine unbewaffnete Nullserienmaschine, welche die WerkNr. 0039 trug, erhielt Ende 1943 versuchsweise einen Jumo 213 V-Motor sowie die für die Triebwerkserprobung notwendigen Meßeinbauten. Mit der zweiten Mustermaschine, der WerkNr. 0041, wurde ein Jumo 213 mit geänderter Zündfolge erprobt. Schließlich kam bis Mitte Dezember 1943 noch die Fw 190 V20, eine A-0 mit dem für



Rumpfattrappe der Fw 190 A-0.

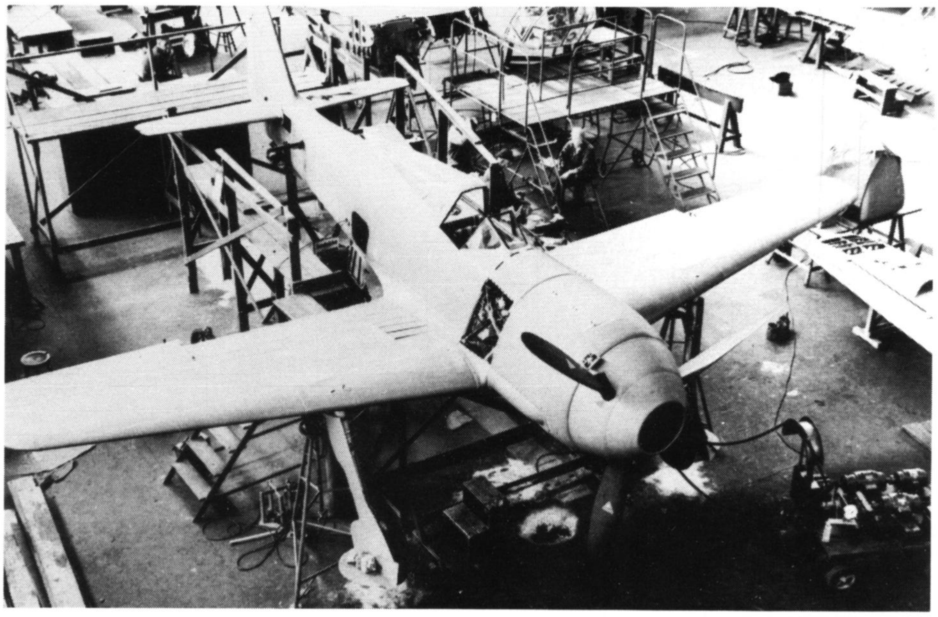
Fuselage mock-up of the Fw 190 A-0.



Attrappenmäßige Darstellung der Fw 190 mit BMW 139 - Sternmotor.

Mock-up of the Fw 190 with BMW 139 radial engine.

die Serie geplanten “Einheitstriebwerk”, hinzu. Die WerkNr. 0042 sollte außer der fliegerischen Bewertung ab Anfang 1944 als allgemeiner Serien - Triebwerksträger erprobt werden und schließlich zu einem der Vorreiter der Fw 190 D werden. Im Laufe der Zeit erhielten die Maschinen außer dem BMW 801 D-1 auch Triebwerke der Ausführung D-2, TH, TU und TS.

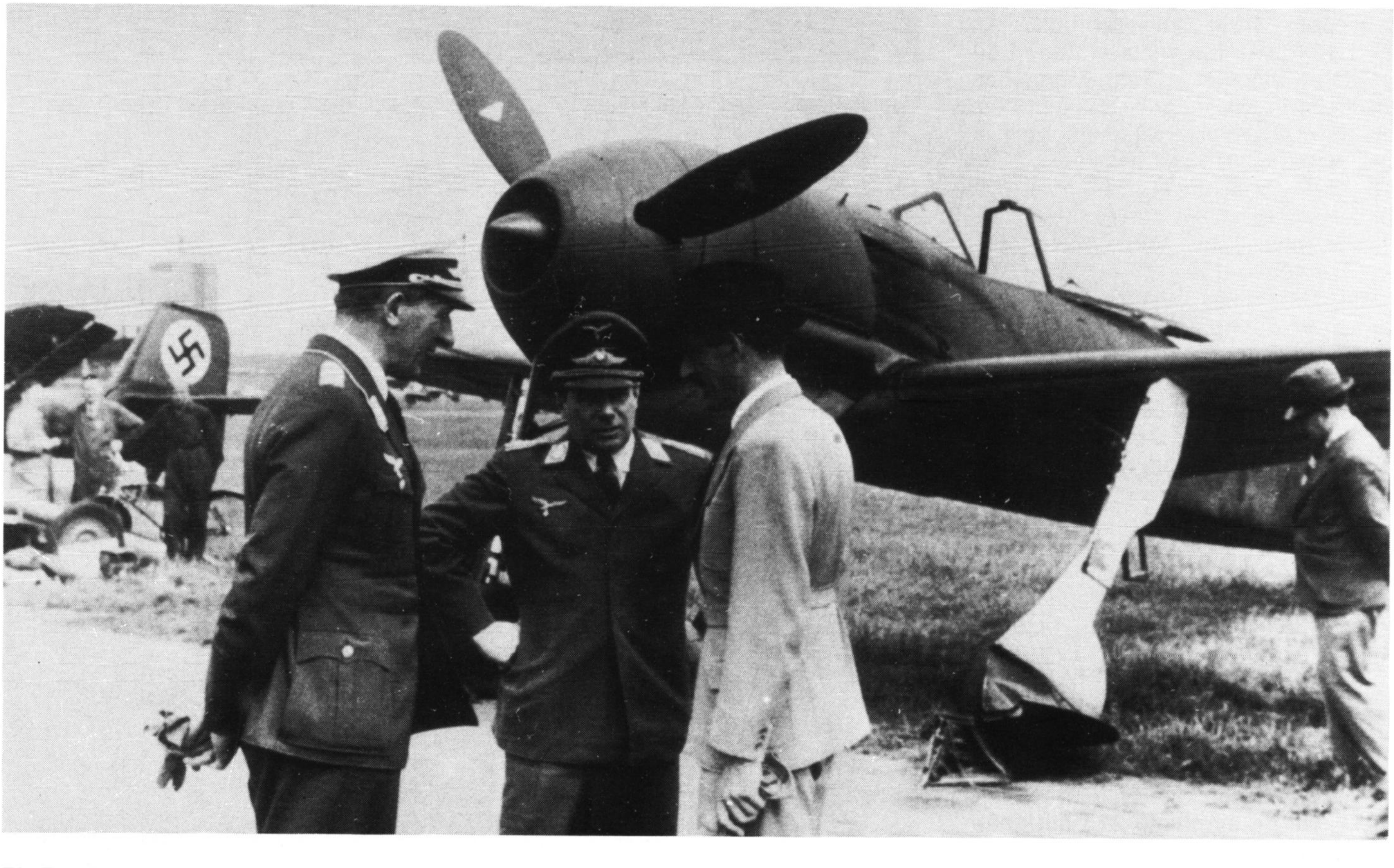


Die Fw 190 V1 kurz vor der Fertigstellung. Die Entwicklung mit BMW 139 wurde am 30.09.1938 abgebrochen.

The Fw 190 V1 shortly before completion. Development of the BMW 139 was abandoned an 30.9.1938.

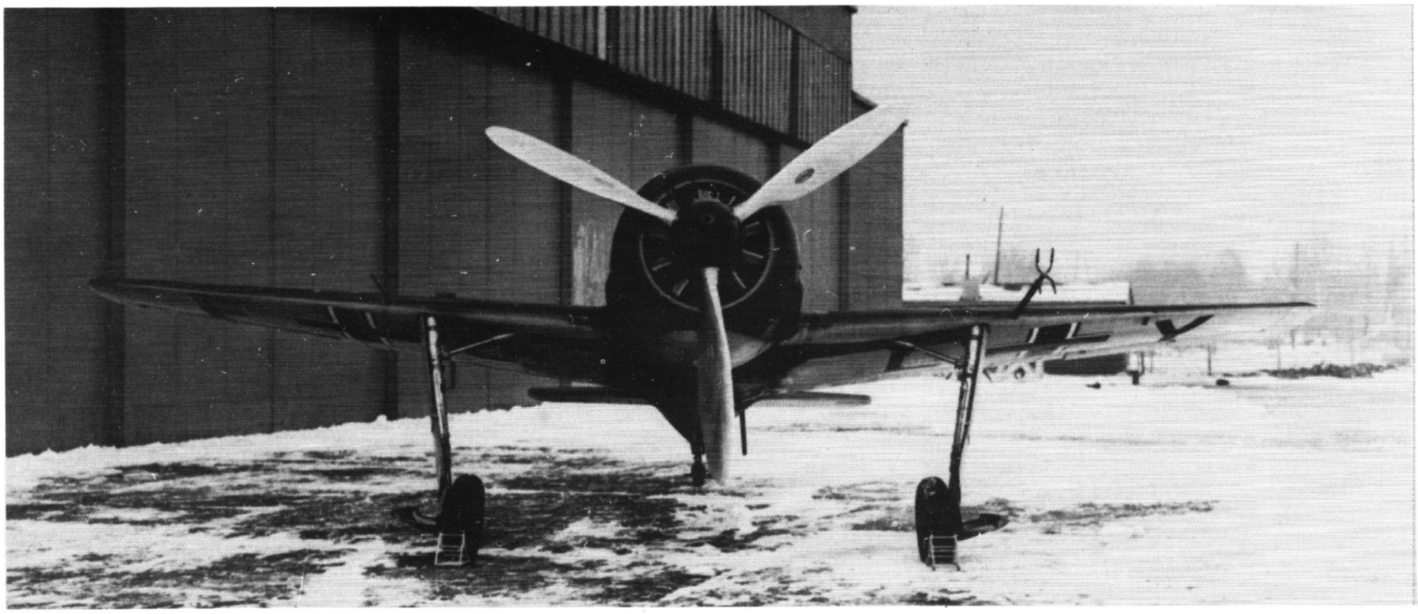
Insgesamt elf Fw 190 A-0 wurden gemäß Übersicht vom 23.05.1941 ausschließlich zu Erprobungszwecken umgerüstet:

Baumuster	Werknummern	Triebwerk	Bewaffnung
Fw 190 A-0/U1	0005 - 0006	BMW 801 C-0/C-1	4x MG 17, 2x MG FF
Fw 190 A-0/U2	0008 - 0014	BMW 801 D	2x MG 17, 2x MG 131
Fw 190 A-0/U3	0021	BMW 801 C-0/C-1	4x MG 17, 2x MG FF
Fw 190 A-0/U4	0022 - 0023	BMW 801 C-0/C-1	4x MG 17, 2x MG FF
Fw 190 A-0/U5	0018	BMW 801 C-0/C-11	2x MG 17, 2x MG 151
Fw 190 A-0/U6	——	Curtiss Wright	unbewaffnet
Fw 190 A-0/U7	0017	BMW 801 D (alt)	4x MG 17, 2x MG FF
Fw 190 A-0/U8	0020	BMW 801 D (mod.)	2x MG 17, 2x MG FF
Fw 190 A-0/U9	——	BMW 801 C-0/C-1	2x MG 17, 2x MG FF
Fw 190 A-0/U10	0030	BMW 801 C-1	2x MG 17, 2x MG151/ 2xMG FF
Fw 190 A-0/U11	0015 0015	BMW 801 C-1	4x MG 17, 2x MG FF



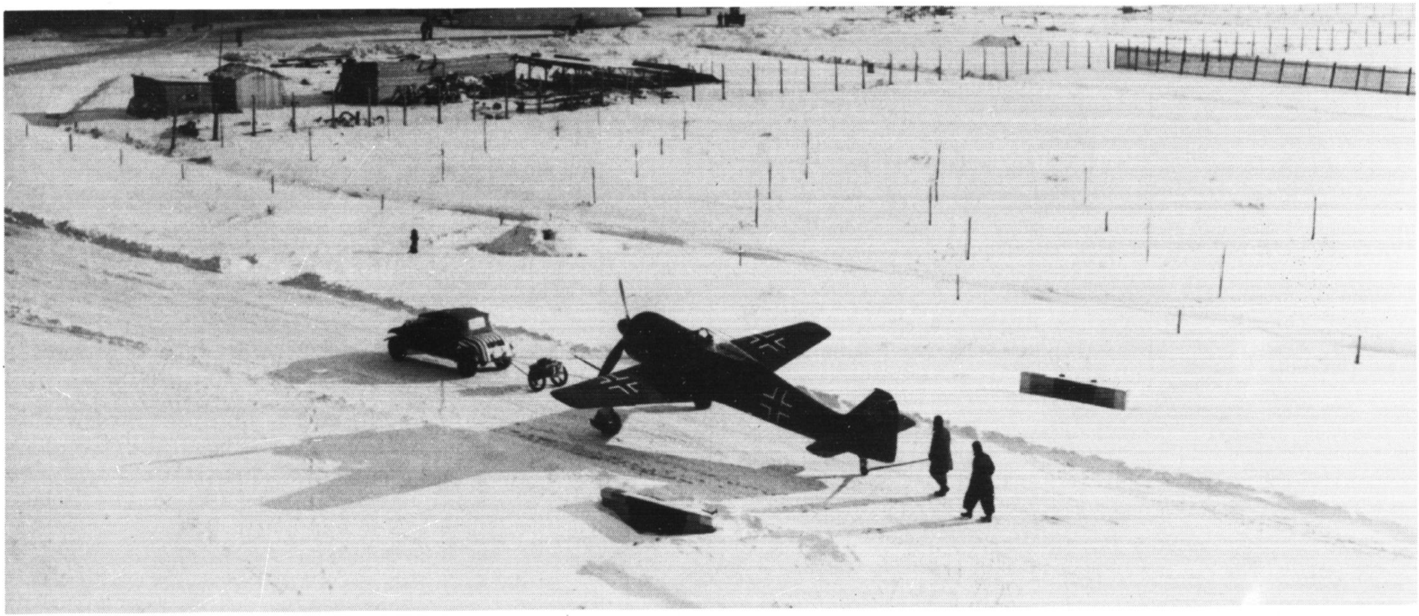
Die Fw 190 V1 (D-OPZE) im Mai 1939; vor der Maschine Fl.Stabsing. Lucht, General Udet und Dipl.-Ing. Francke.

The Fw 190 V1 (D-OPZE) in May 1939. In front of the aircraft: Fl.Stabsing. Lucht, General Udet and Dipl.Ing. Francke.



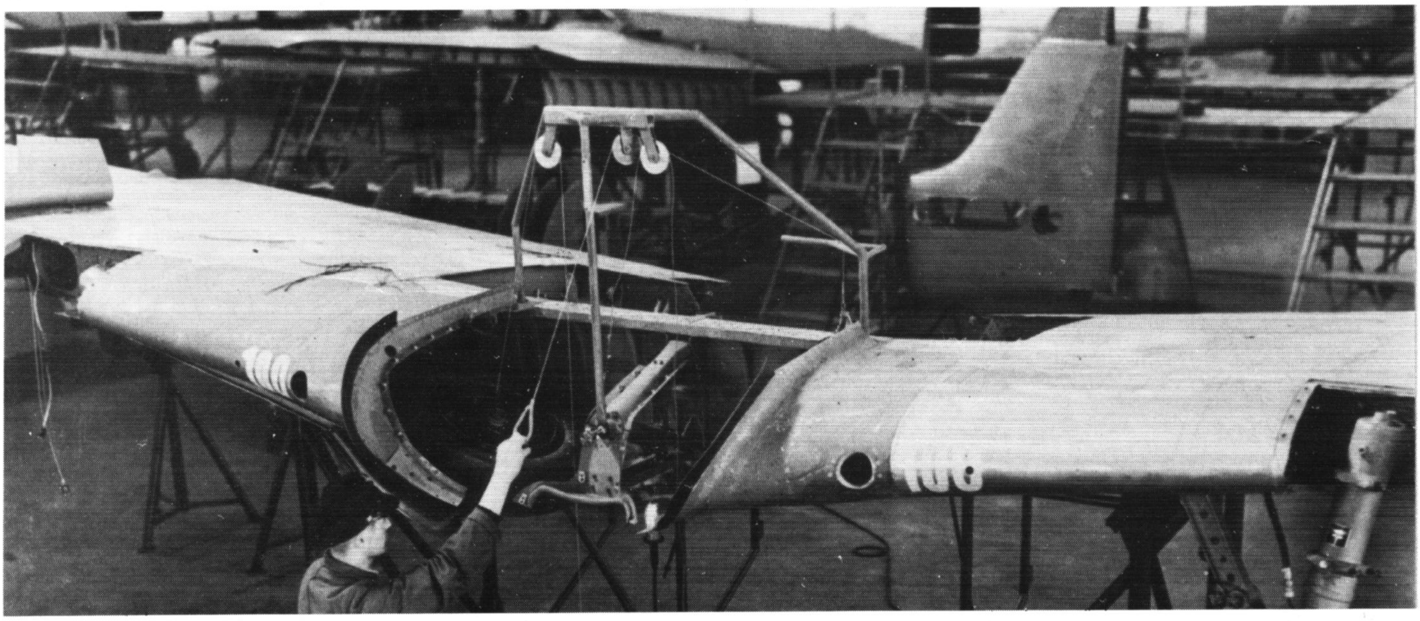
Die Fw 190 V1 (FO+LY) im März 1940 in Bremen.

The Fw 190 V1 (FO+LY) in March 1940 at Bremen.



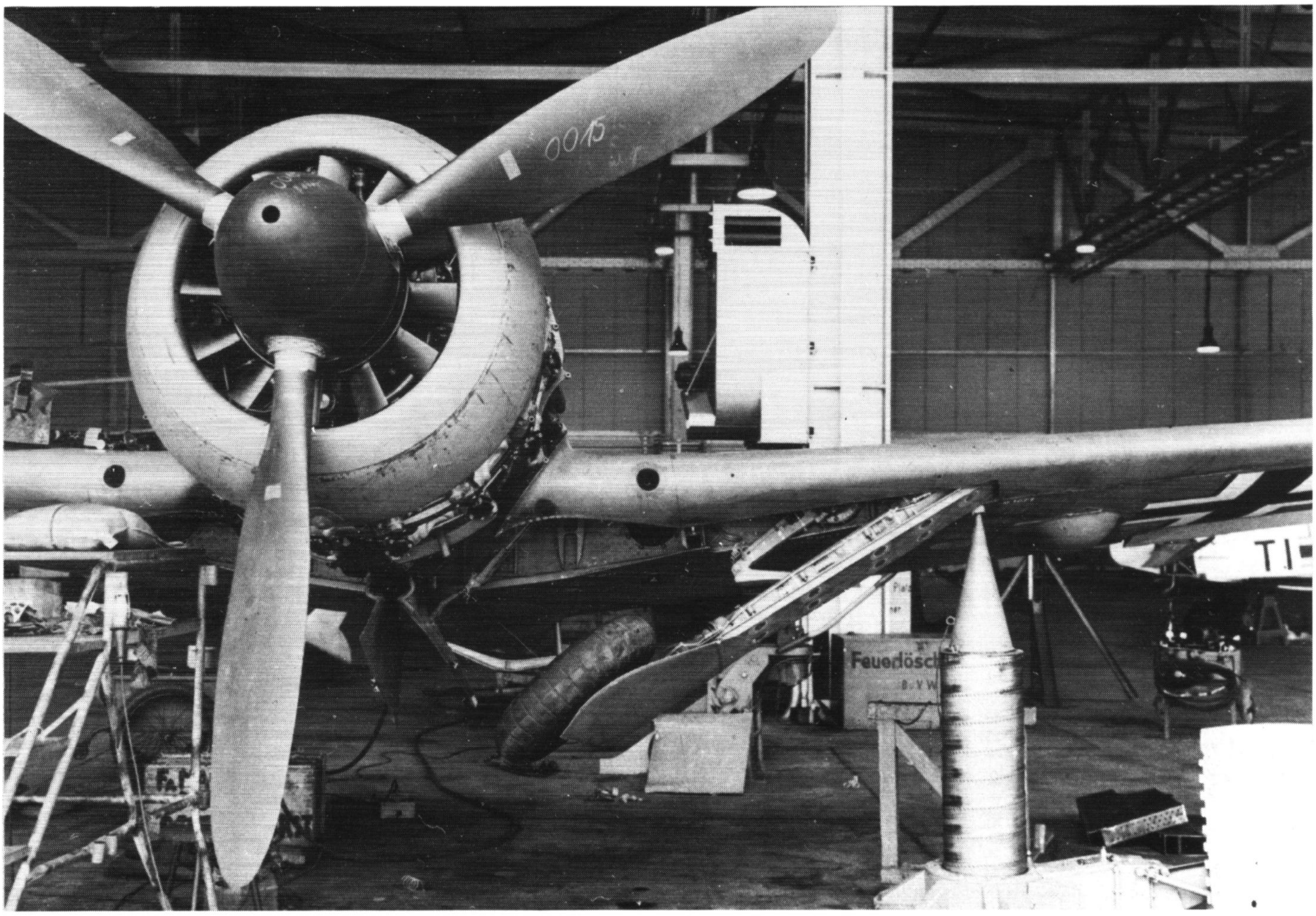
Das erste V - Muster der Fw 190.

The first V-example of the Fw 190.



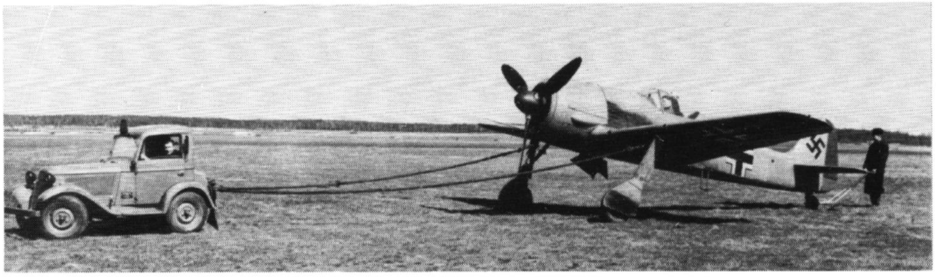
Prüfung des Fahrwerksmechanismus.

Testing of the landing gear mechanism.



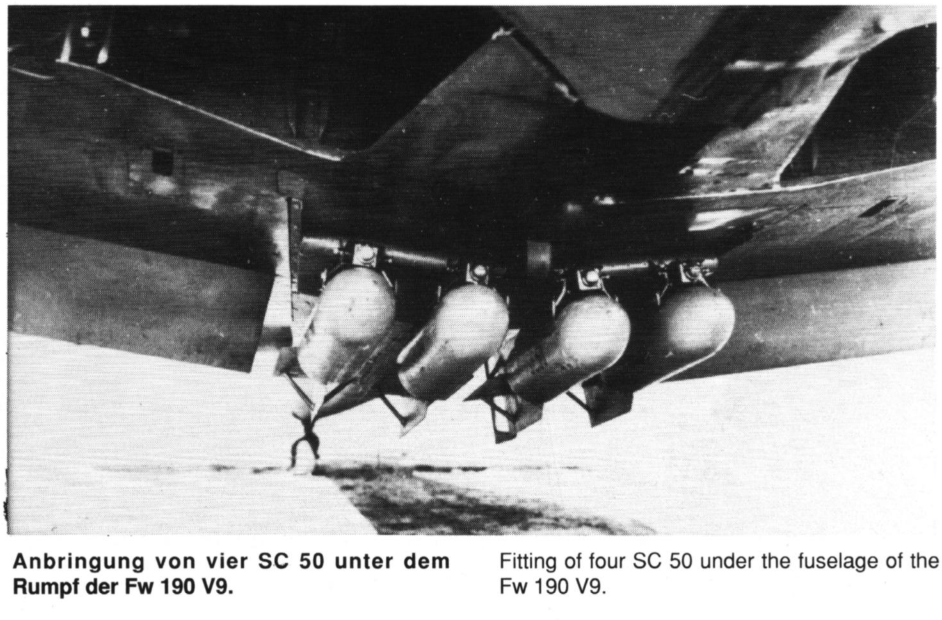
Fw 190 A-=/U11 (WerkNr. 0015) mit BMW 801 C-1 kurz vor der Endkontrolle.

Fw 190 A-0/U11 (Werknr. 0015) with BMW 801 C-1 shortly before final control.



Ein weiteres Nullserienflugzeug.

Another pre-production aircraft.



Anbringung von vier SC 50 unter dem Rumpf der Fw 190 V9.

Fitting of four SC 50 under the fuselage of the Fw 190 V9.

Fw 190 A-1

Als frühes Versuchsmuster für die erste, in Großserie herzustellende Ausführung (A-1) flog die Fw 190 V7. Die Maschine wurde von einem BMW 801 C-1 Motor angetrieben, der auch bei vielen A-1 zum Einbau kam. Die Ausführung A-1/U2 unterschied sich davon durch den Einbau des leistungsstärkeren BMW 801 D-2 - Sternmotors. Von der Maschine entstanden im Sommer 1941 bei Focke-Wulf 118 Flugzeuge sowie bei Arado 203 und bei Ago 105 der einsitzigen Jäger. Als Bewaffnung waren serienmäßig vier MG 17 sowie zwei MG FF installiert. Die Maschinen mit BMW 801 C-1 sind an den fehlenden "Kiemenspalten" hinter dem Triebwerk zu erkennen, soweit später die stärkeren D-1/D-2 - Motoren nachgerüstet wurden, erhielten auch diese Maschinen die typischen Luftaustrittsschlitze. Anfang 1942 lief die Fertigung der A-1 zu Gunsten der A-2 aus.

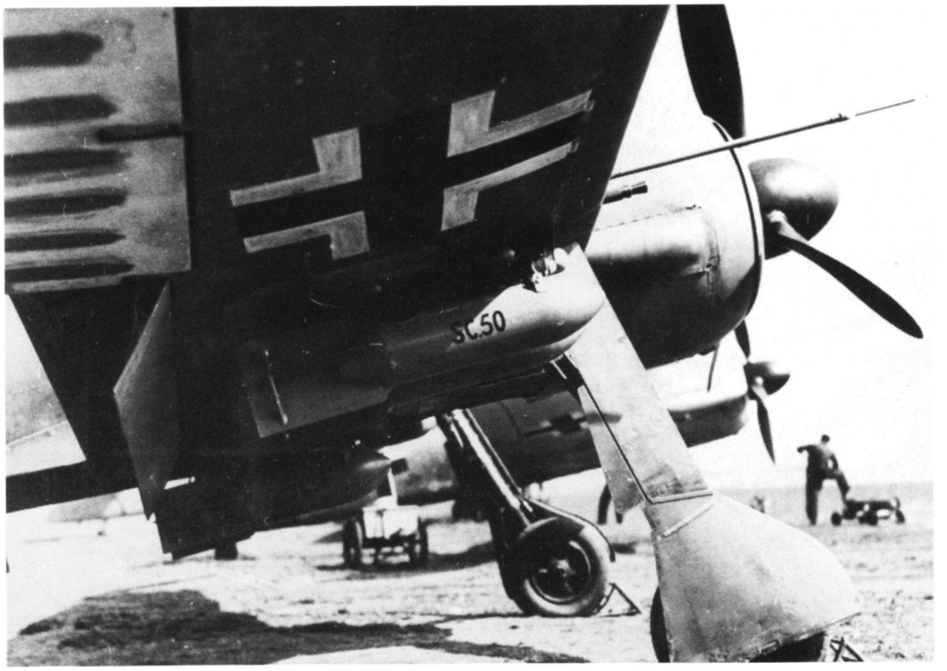
Ab März 1941 wurden die Fw 190 A-0 und A-1 unter Frontbedingungen durch Personal der II./JG 26 in Rechlin am Müritzsee praktisch erprobt. Nach deren erfolgreichem Abschluß wurde zunächst die II. Gruppe in Le Bourget bei Paris auf das neue Muster umgerüstet. Der erste Luftkampf mit englischen Spitfire und der Fw 190 A-1 fand im Sommer 1941 über Dünkirchen statt.

Die Gruppe war bis zum 1.9.1941 vollständig auf das neue Jagdflugzeug umgerüstet.

Zu den ersten Verbänden, welche die Fw 190 A-1 in nennenswerter Zahl erhielten, gehörte das Jagdgeschwader JG 26, das 1941 in Frankreich stationiert war. Als am 2.9.1941 Vertreter der E-Stelle Rechlin und Offiziere der Luftflotte 3 bei dem Verband in Le Bourget mit dem TO, Olt. Behrens, zusammentrafen, hatten sich zahlreiche Defekte an den gerade ausgelieferten Maschinen gezeigt, die die Einsatzbereitschaft während der Umschulung auf das neue Muster beeinträchtigten:

a) Schnelles Verrußen der Zündkerzen
b) Lagerschäden durch Schwingungsbrüche
c) Kolbenfresser beim BMW 801 A-2/D-1
d) Motorbrände beim Standlauf

In Zusammenwirken mit dem Außendienst der BMW - Werke des in München - Allach beheimateten Werks sowie versierten Spezialisten der E-Stelle Rechlin gelang es, die Probleme innerhalb relativ kurzer Zeit zu lösen.

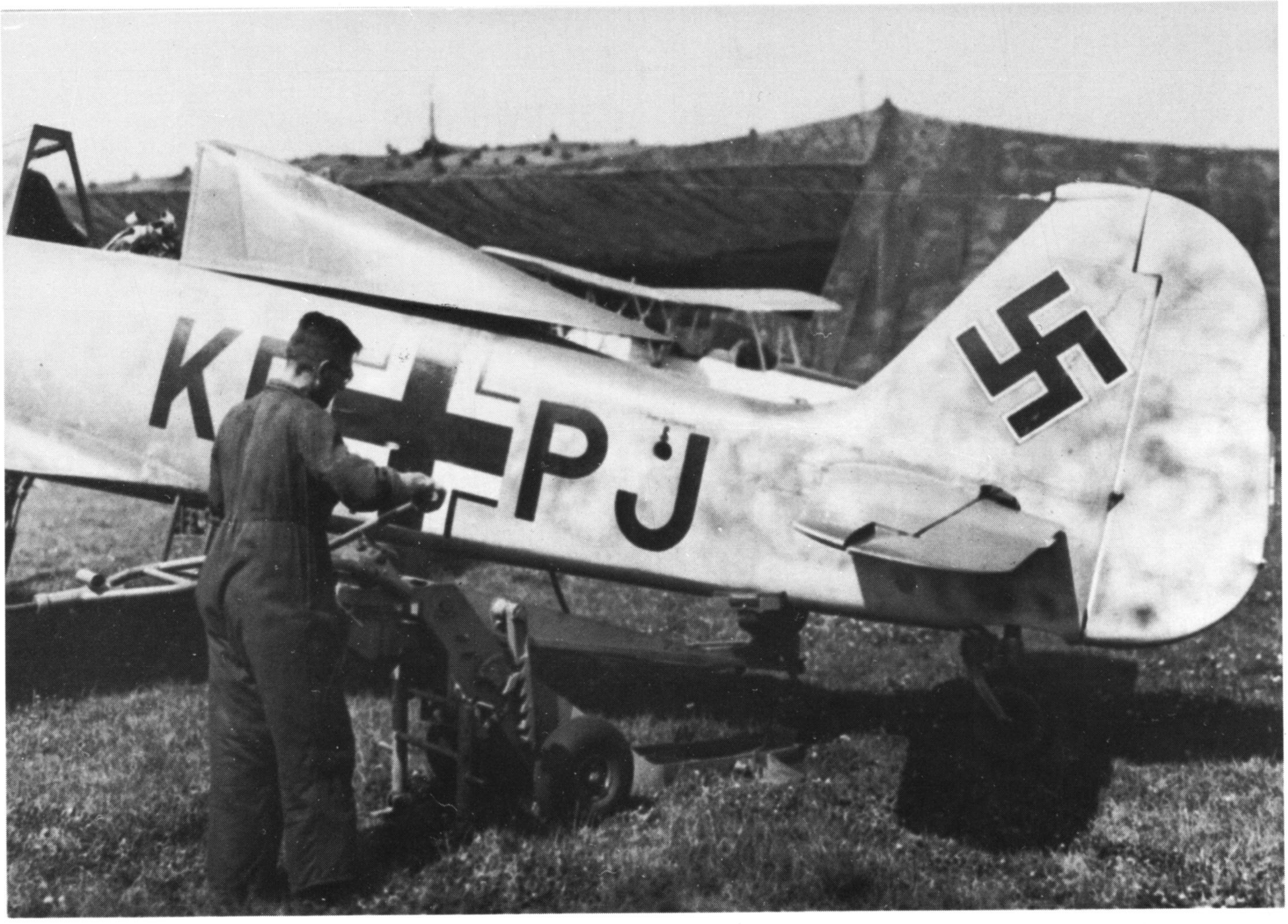


Die V9 (WerkNr. 0022, SB+IE), die als A-0/U4 mit bis zu acht SC 50 erprobt wurde.

The V9 (Werknr. 0022, SB+IE) which was tested as A-0/U4 with up to eight SC 50.

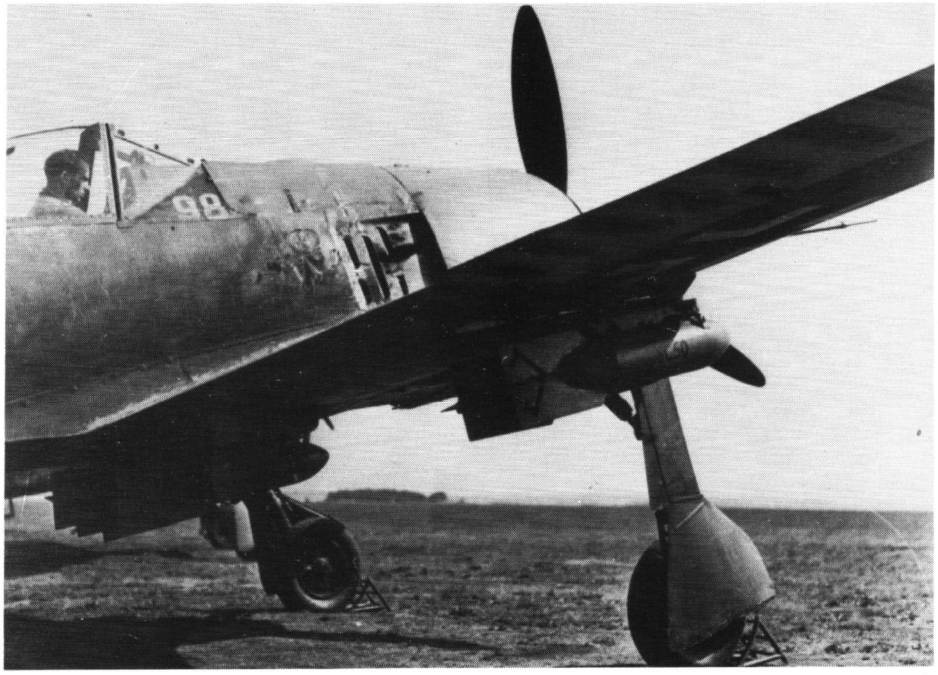
Der Rumpf der KB+PJ wird mittels eines hydraulischen Hebewagens zur leichteren Fahrwerksreparatur angehoben.

The fuselage of KB+PJ is hydraulically lifted to facilitate repairs on the landing gear.



Abwurfwaffenerprobung mit sechs SC 50.

Jettisoning tests with six SC 50.

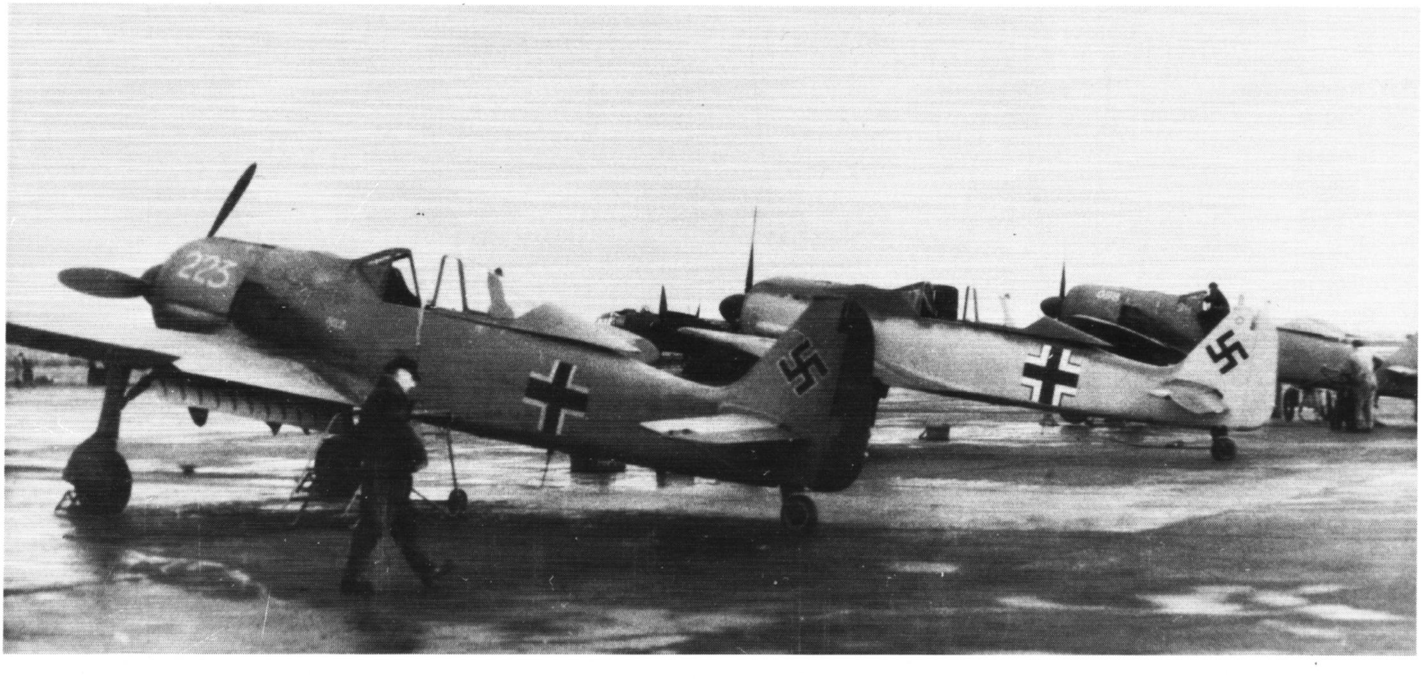


Fw 190 A-2

Bei der Ausführung A-2 wurde zunächst der C-1 - Motor, später dann vermehrt auch die Version BMW 801 D-2 installiert. Laut dem RLM D-2 - Typenblatt vom 1.1.1942 (Nr. 2154 gKdos) entsprachen Bewaffnung (2x MG 17 und 2x MG 151/20) und Abwurfanlage (ETC 501) im wesentlichen denen der Fw 190 A-3. Die Produktion begann mit der Werknummer 201 ab August 1941 und endete im Sommer 1942. Die genaue Stückzahl ist unbekannt, dürfte aber bei etwa 950 Flugzeugen gelegen haben. Die Maschinen fanden vornehmlich bei den Jagdgeschwadern 1, 2, 5 und 26 Verwendung.

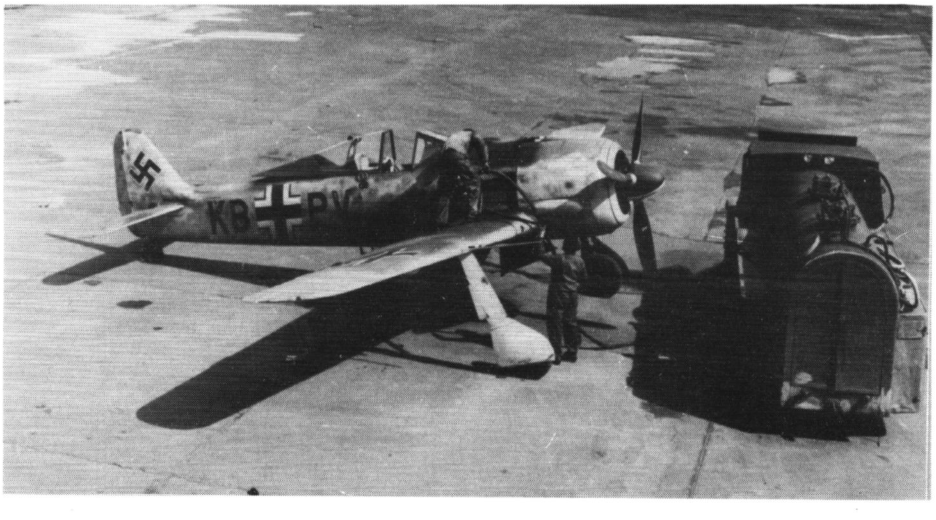
Im Gegensatz zur A-1 war die vordere Kabine mit Panzerglas gegen Beschuß von vorne geschützt. Hinter dem Sitz des Piloten war eine Panzerplatte mit Kopfschutz eingebaut worden. Einen passiven Schutz durch eine Ringpanzerung erhielt auch der Ölkühler.

Um die Focke - Wulf Werke vor Luftangriffen zu schützen, wurden sogenannte Industrie Schutz Schwärme (ISS) aufgestellt. Verschiedene, gerade verfügbare Ausführungen der Fw 190 A waren zeitweise (4.4. - 24.8.1940 und 15.10.1942 - 31.03.1944) auch bei Focke - Wulf ISS im Einsatz. Als Schwarmführer fungierte Leutnant (Professor) Kurt Tank, sein Stellvertreter war Unteroffizier Kurt Mehlhorn. Flugkapitän Hans Sander, der Chefpilot von Focke-Wulf bekleidete zunächst den



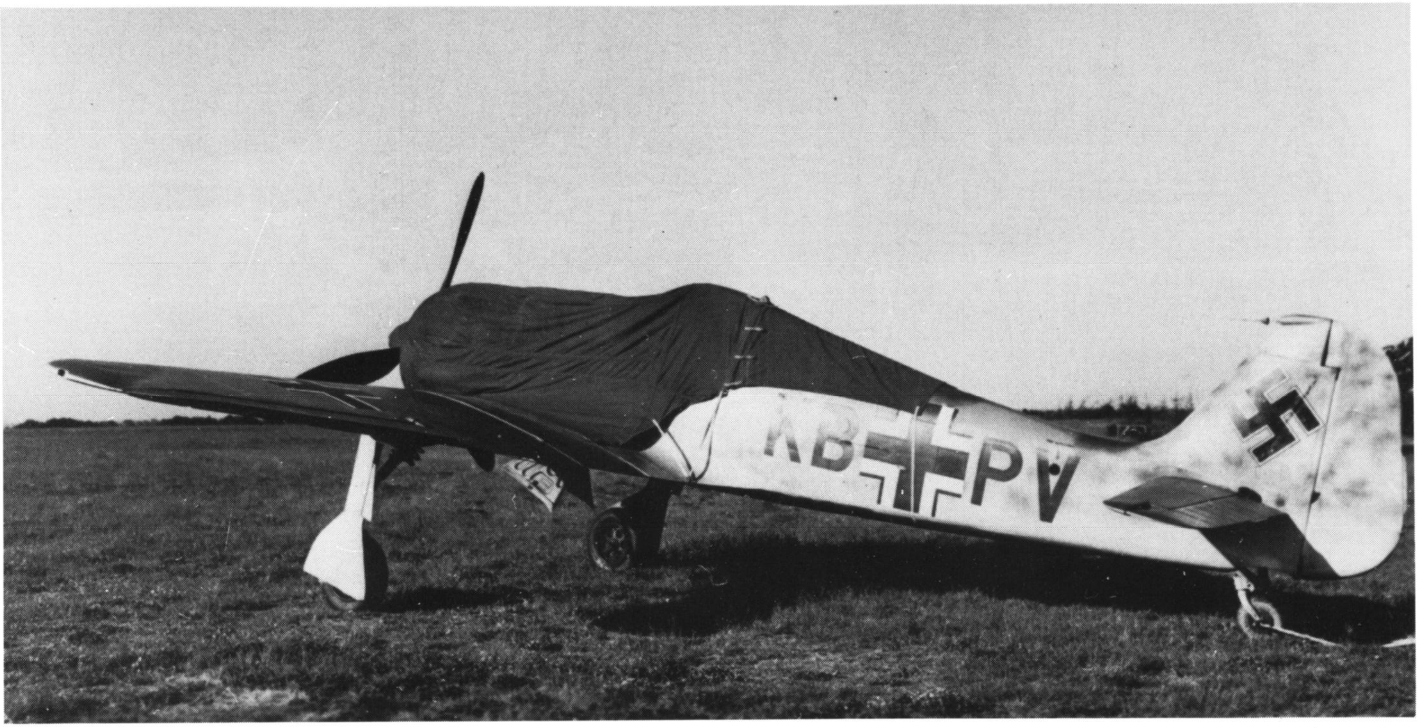
Einflugbetrieb in Bremen.

Company flight operations at Bremen.

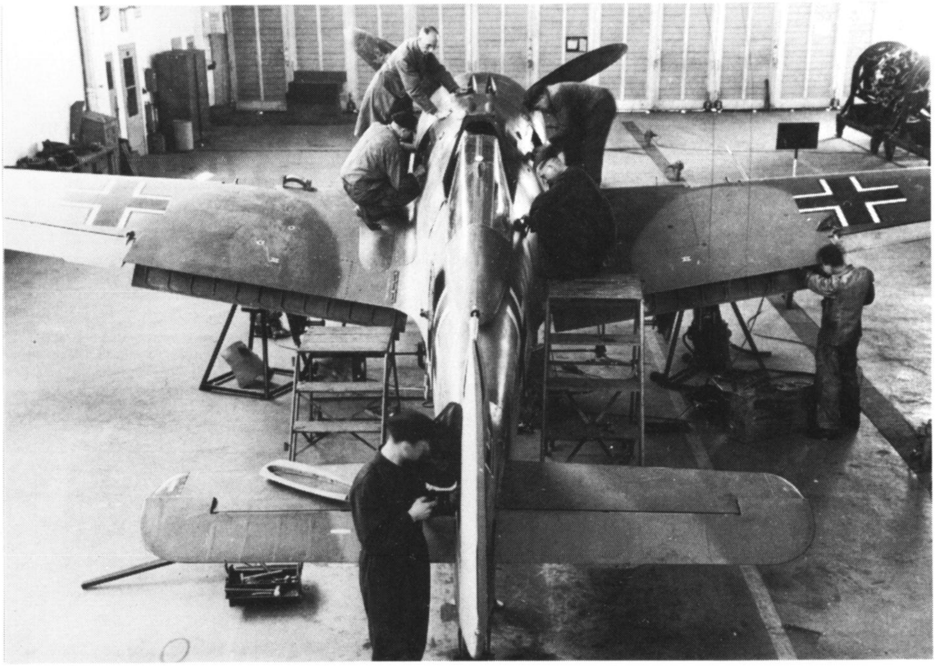


Betanken der KB+PV während der Truppenerprobung in Rechlin.

Refuelling of KB+PV during service trials at Rechlin.



Die KB+PV unter der für jede Maschine mitgelieferten Schutzabdeckung.
Top: KB+PV under the protective cover that was supplied for each aircraft.



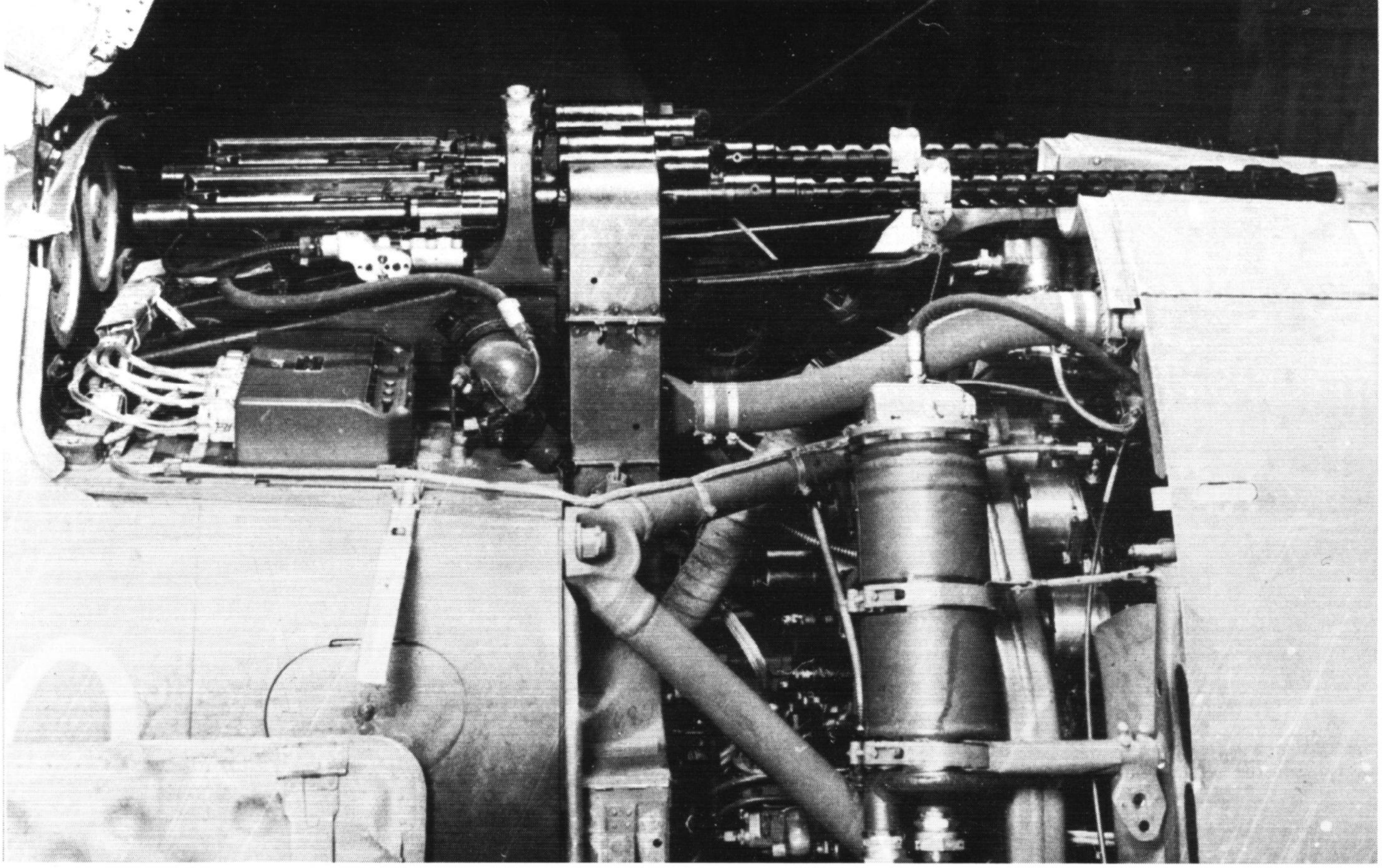
Endkontrolle im Werk Bremen vor dem Beginn des Einflugbetriebs.
Final checks before flying at the Bremen plant.

Dienstgrad Flieger, ebenso wie die Werkspiloten Linde, Stein, Rohlfs und Vogel. In der Regel waren meistens etwa sechs Maschinen verfügbar. Später wurde Flugkapitän Stein Schwarmführer. Der seit 27.10.1938 als Mustereinflieger und Testpilot tätige Dipl.-Ing. Emil Mehlhorn errang mit der Fw 190 sieben Luftsiege, drei davon am 8.10.1943, ehe er an diesem Tage bei der Bekämpfung viermotoriger Bomber abgeschossen wurde. Insgesamt gingen durch Piloten der Focke - Wulf - ISS etwa zehn B-17 verloren. Am 1.3.1944 wurden der Focke-Wulf Schwarm sowie alle übrigen ISS wieder aufgelöst.

Von der Fw 190 A-2 gab es zwei Umrüstungen, einmal die A-1/U1, von der ein Musterflugzeug (WerkNr. 315, CM+CN) mit Kurssteuerung und Wendehorizont ausgerüstet wurde sowie das teilgepanzerte Schlachtflugzeug A-2/U3, von dem zwölf Maschinen aus Zellen der A-1 und A-3 hergestellt wurden. Die verbesserte Panzerung bestand in der Verwendung stärkerer Bleche und nicht wie bei den Sturmjägern des Typs A-8 aus aufgesetzten Panzerplatten. Die Umrüstung erfolgte im Sommer 1942.

Als "Gefechtsaufklärer" (A-2/U4) sollte eine Kleinserie mit zwei Rb 12,5/7x9 im Rumpfwerk aufgelegt werden. Zusätzlich kam eine Robotkamera in der Fläche zum Einbau.

Rechts: Eine Fw 190 A-2 während des Einflugbetriebs.
A Fw 190 A-2 during the acceptance flights.

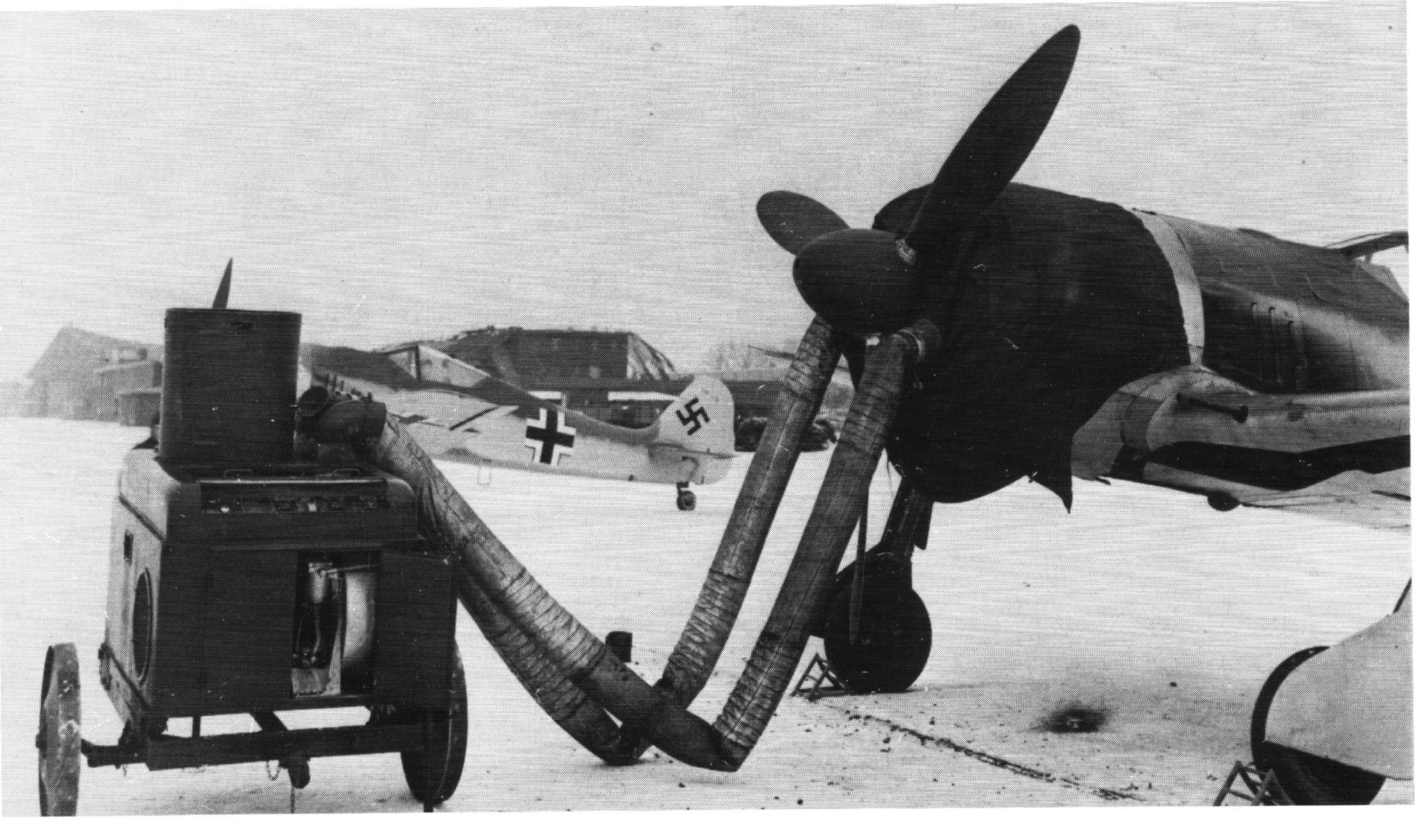


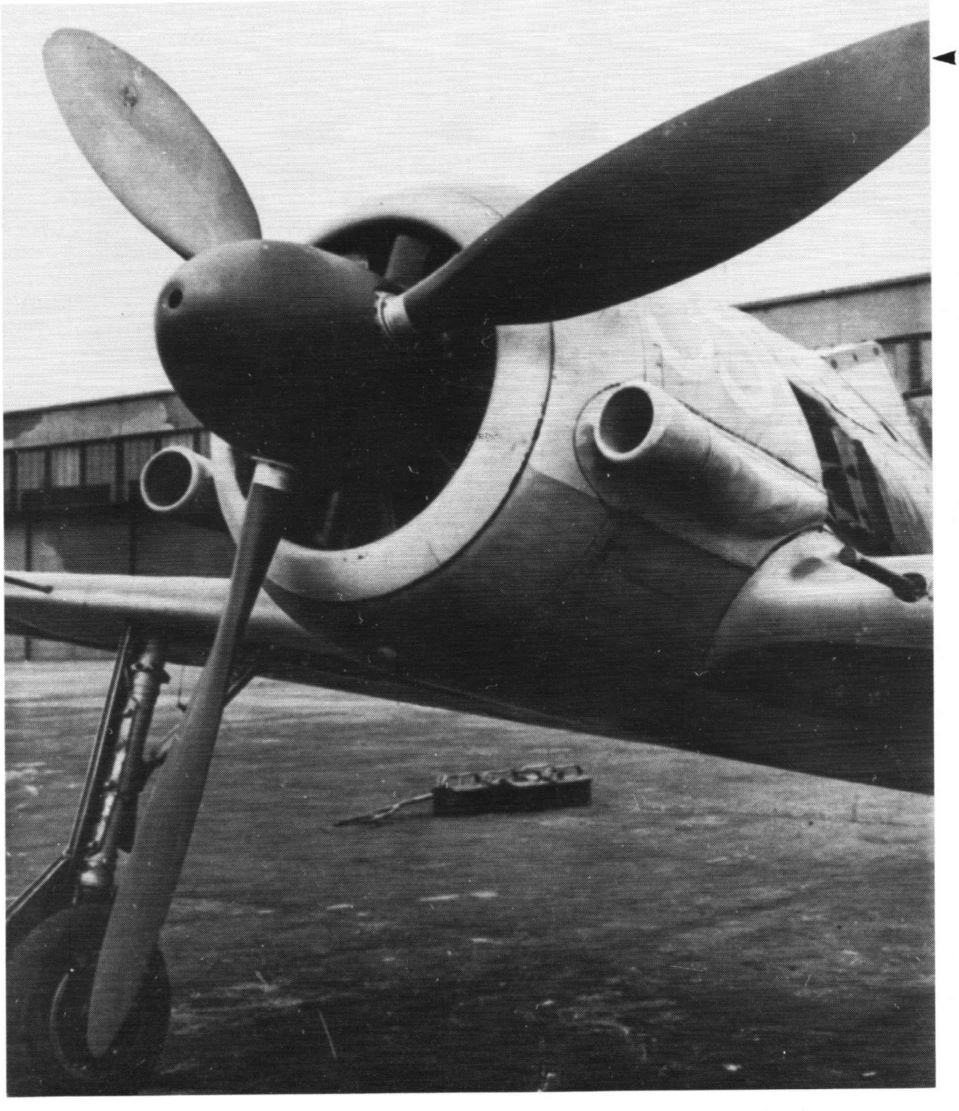
Die Starrwaffenanlage der Fw 190 A-1, die aus zwei MG 17 bestand.

Fixed weaponry of the Fw 190 A-1 consisted of two MG 17.

Letzte Arbeiten an einer Fw 190 A-1 mit geöffneter Waffenanlage.

Final works on a Fw 190 A-1 with open weapon doors.





▲ **Zwei Fw 190 A-2 im Winter 1940/41.**

Two Fw 190 A-2 in winter 1940/41.

◄ **Der Höhenjäger Fw 190 A-3/U7 mit außenliegenden Ladereinläufen.**

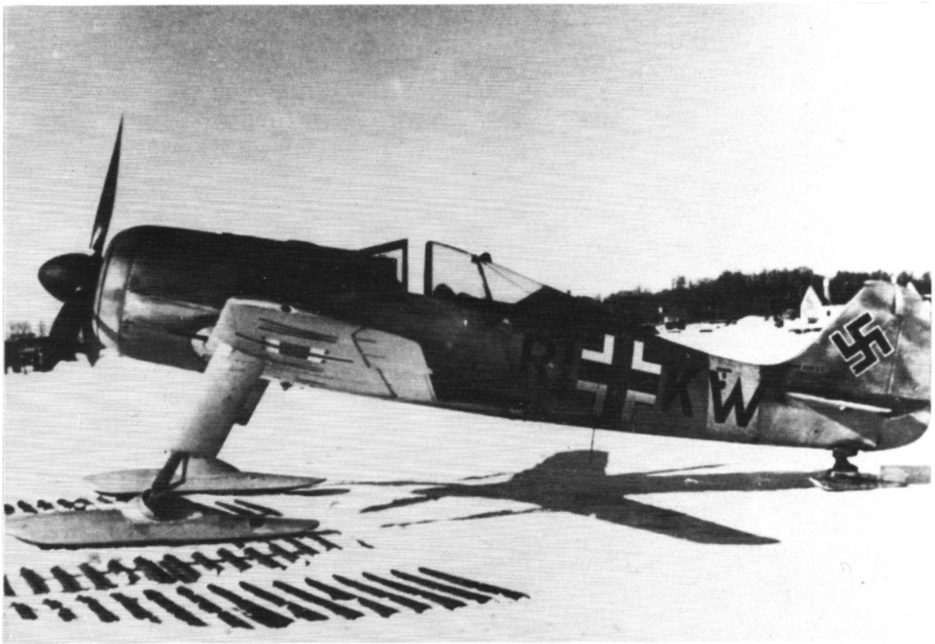
High altitude fighter Fw 190 A-3/U7 with outboard charger intakes.

Fw 190 A-3

Zwischen Februar und Mitte August 1942 wurden etwa 590 Fw 190 A-3 hergestellt, allesamt Maschinen, die zusammen mit der Fw 190 von A-Z von Banel liefern in Auftrag gegeben. Die Flugzeuge wurden bei den Jagdgeschwadern 1, 2, 5, 26 sowie bei den ersten beiden Schlachtgeschwadern (SG) eingesetzt.

Die Zelle der A-3 entsprach der Fw 190 A-2. Die Fw 190 A-3 besaß anfangs einen BMW 801 C-2 - Sternmotor, der nachdem die Ausführung D herauskam, schrittweise ausgewechselt wurde und an den nachträglich installierten "Kiemenspalten" zu erkennen war. Die Maschinen wurden gleichzeitig bei Focke-Wulf und in Lizenz bei Arado, Ago und Fieseler hergestellt. Bis Ende 1941 wurden allein 224 Maschinen dieser Baureihe abgenommen. 1942 kamen insgesamt 1878 zur Auslieferung, die höchste Ausbringung erfolgte im Juli 1942.

Statt mit vier MG 17 im Rumpf und zwei MG FF waren die wendigen Jagdmaschinen nun mit zwei MG 17 und zwei MG 151/20 in den Flächenwurzeln bestückt. Als Rüst-satz konnten außerdem zwei MG FF in den Flächen nachgerüstet werden. Für den Einsatz als Jagdbomber erhielten die Maschinen ein Rumpf - ETC, das die Mitführung einer 500 kg -, 250 kg - Bombe oder eines 300 l Zusatzbehälters



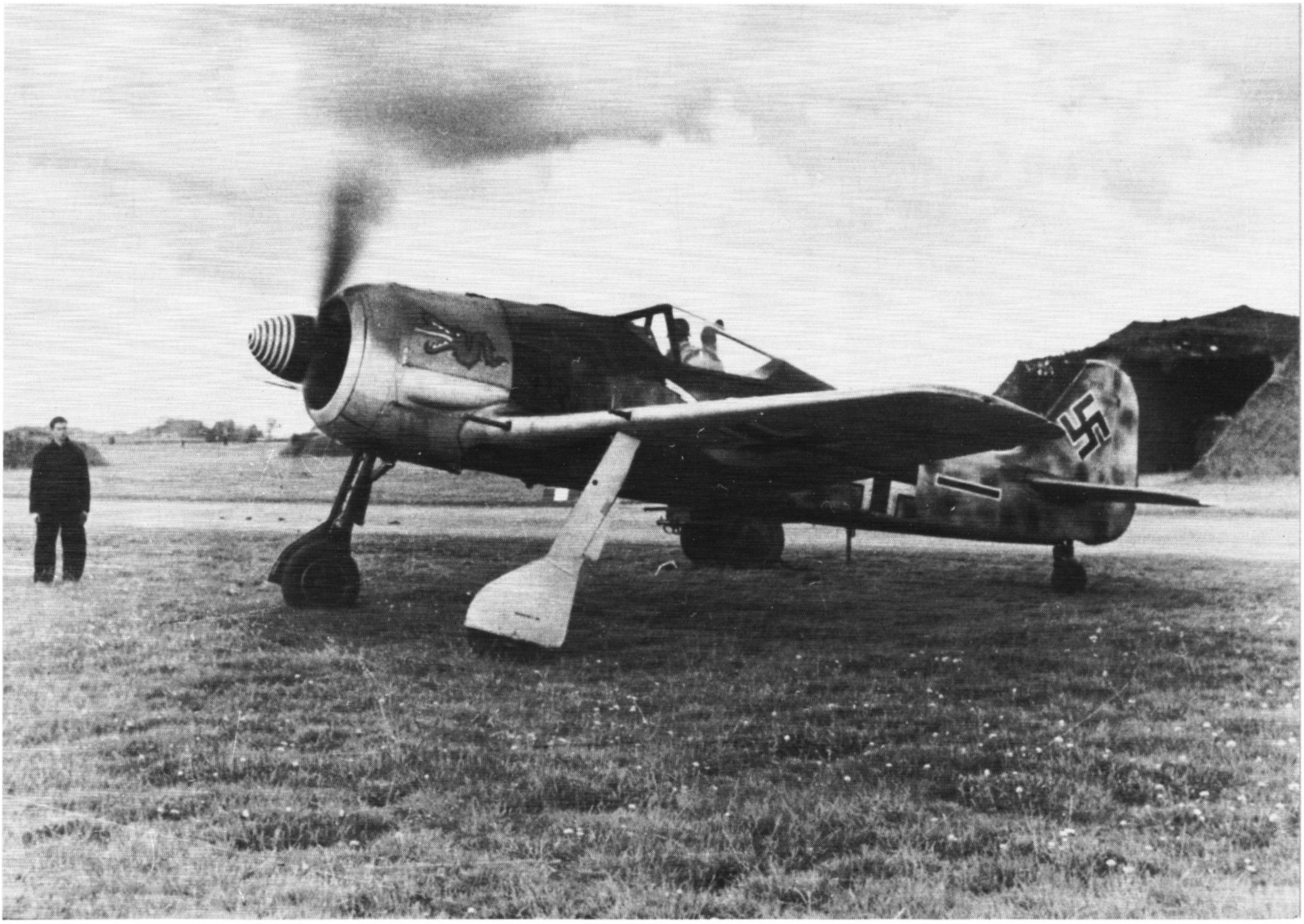
Als Erprobungsträger mit Schneekufen wurde die RI+KW eingesetzt.

RI+KW was used as trials aircraft for snow skids.

mit einschloß. Ferner war es möglich, zwei 300 l - Behälter unter den Flächen mitzuführen. Die maximale Kraftstoffmenge belief sich dann auf 1125 l, das Abfluggewicht auf etwa 4400 kg. In 500 m Höhe konnte so eine Eigengeschwindigkeit von nur 385 km/h, aber eine Reichweite von 1505 km erzielt werden. Zur Bekämpfung gegnerischer Truppenkonzentrationen ließ sich auch ein 96 SD 2 fassender Abwurfbehälter mitführen. Außerdem konnten wahlweise bis zu vier SC 50 zum Einsatz gebracht werden.

Bei der Fw 190 A-3 gab es folgende Umrüstsätze:

Fw 190 A-3/U1	Musterflugzeug A-5 (PG+GY, WerkNr. 130270)
Fw 190 A-3/U2	Erprobungsflugzeug für den Einsatz mit RZ 65 - Luft-Luft-Raketen (WerkNr. 130386)
Fw 190 A-3/U3	a) Musterflugzeug (WerkNr. 130300) als Nahaufklärer mit Reihenbildanlage im Rumpfwerk
	b) Musterflugzeug (ab WerkNr. 130500) für sechs gepanzerte Schlachtflugzeuge mit Rumpf - ETC
	c) Musterflugzeug (WerkNr. 130511) mit Sandfiltern als Schlachtflugzeuge/trop. (1942)
Fw 190 A-3/U4	Nahaufklärer mit reduzierter Bewaffnung, Einsatz bei 9./(H) Lehrgeschwader 2 (Ende 1942)
Fw 190 A-3/U7	Höhenjäger (WerkNrn. 130528, 130530 und 130531) mit zwei MG 151/20E in den Flügelwurzeln



Eine Fw 190 A-3 der II./JG 1.

A Fw 190 A-3 of II./JG 1.

Außerdem wurden als Exportausführung für die Türkei 60 Fw 190 A-3 zwischen Oktober 1942 und März 1943 hergestellt. Die Maschinen kamen zum Stückpreis von 510.000,— RM zur Auslieferung. Zusätzlich wurde der Türkei eine umfangreiche Waffenausstattung und pro Maschine ein BMW 801 - Ersatztriebwerk geliefert.

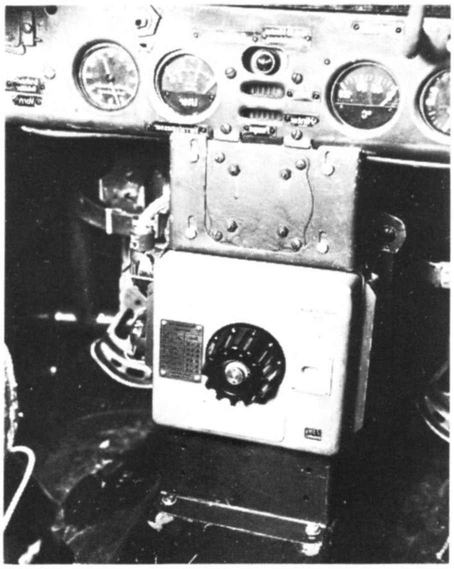
Fw 190 A-4

Die Fw 190 A-4 kam ab Juni 1942 heraus. Als Mustermaschine war die Fw 190 V24 bereits ab dem 5.2.1942 in Erprobung. Die neue Baureihe unterschied sich von der A-2 und A-3 vor allem durch das geänderte Seitenleitwerk mit kurzem Antennenmast. Die Masse der Maschinen kam bei den Jagdgeschwadern 1, 2, 5, 11, 26, 51, 54 und 300 sowie ab 1943 den Schlachtgeschwadern SG 1 und 2 und dem Schnellkampfgeschwader SKG 10 zum Einsatz.

Als Aufklärer waren modifizierte Fw 190 A-4 bei der Fernaufklärungsgruppe 123 und der Nahaufklärungsgruppe 13 eingesetzt.

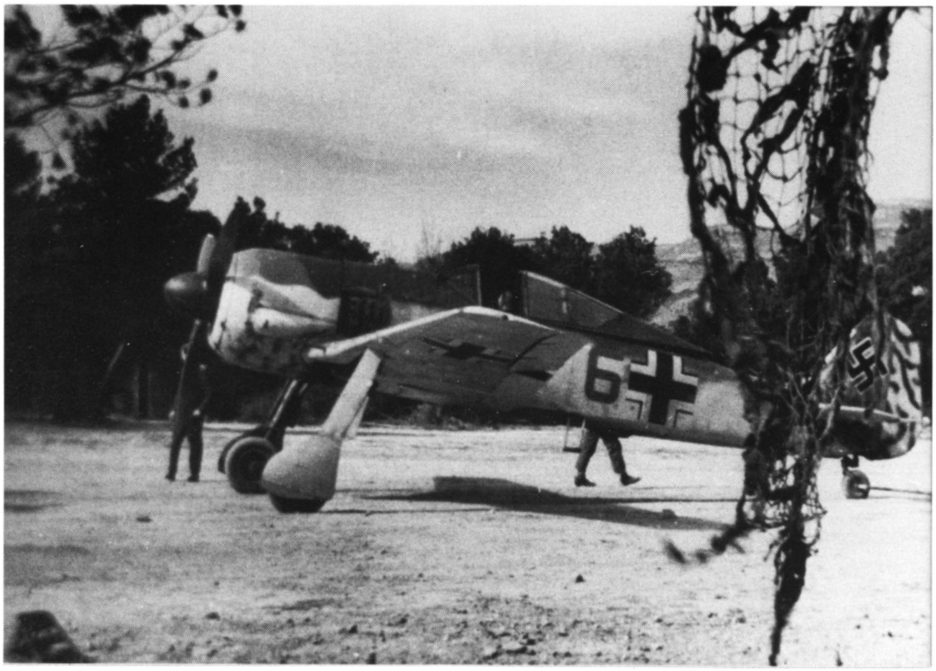
Die gleichzeitig als "Tropenmaschine" (WerkNrn. 711 bis 760) geplante A-4 verfügte gleichfalls über einen BMW 801 D-2 als Antrieb und besaß ein höchstzulässiges Fluggewicht von 4900 kg. Die VDM - Luftschraube hatte einen Durchmesser von etwa 3,3 m. Als Funkgerät war erstmals ein modernes FuG 16ZE sowie serienmäßig ein FuG 25a eingebaut.

Als schnelle Jagdbomber beim SKG 10 kamen Maschinen der Umrüstausführung Fw 190 A-4/U1 zum Einsatz. Die Maschinen erhielten wegen der Nacht- und Dämmerungseinsätze einen Blendschutz und einen Landescheinwerfer. Oftmals war ein Teil der Bewaffnung ausgebaut, um Gewicht zu sparen.



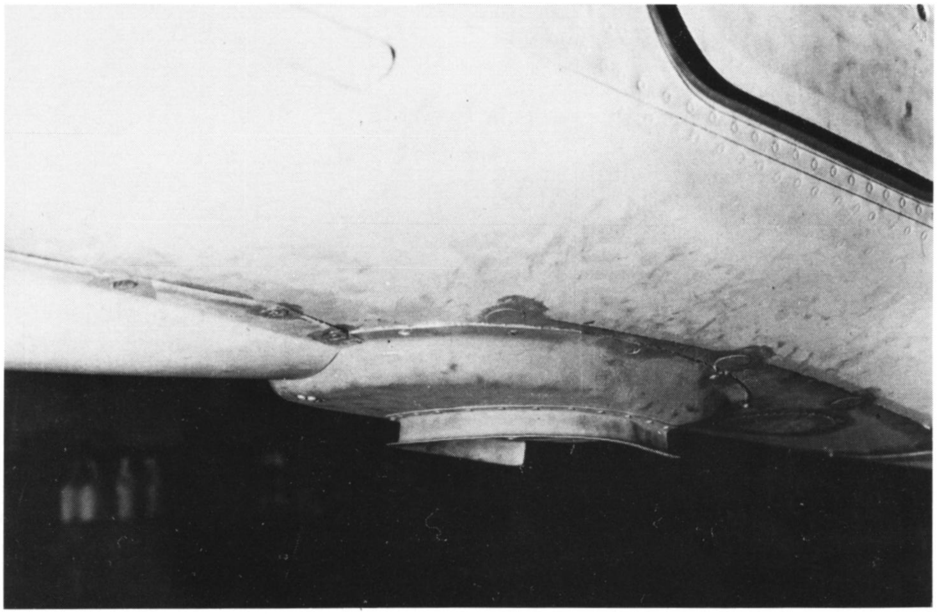
Fernbedienung der beiden im hinteren Rumpf eingebauten Reihenbildgeräte.

Remote control of the two cameras installed in the rear fuselage.



Ein Aufklärer des Typs Fw 190 A-4/U4 im Sommer 1943 (vermutlich bei der 5.(F)/123).

Reconnaissance aircraft Fw 190 A-4/U4 in summer of 1943 (presumably of 5.(F)/123).



Verkleidung für ein einzelnes im Rumpf installiertes Reihenbildgerät bei der Fw 190 A-4.

Fairing for a single reconnaissance camera installed in the fuselage of the Fw 190 A-4.

Etwa 30 Maschinen wurden im Spätsommer 1943 als einsitzige Schlachtflugzeuge (Fw 190 A-4/U3) hergestellt. Die im März noch verbliebenen Maschinen erhielten nachträglich die Bezeichnung Fw 190 F-1.

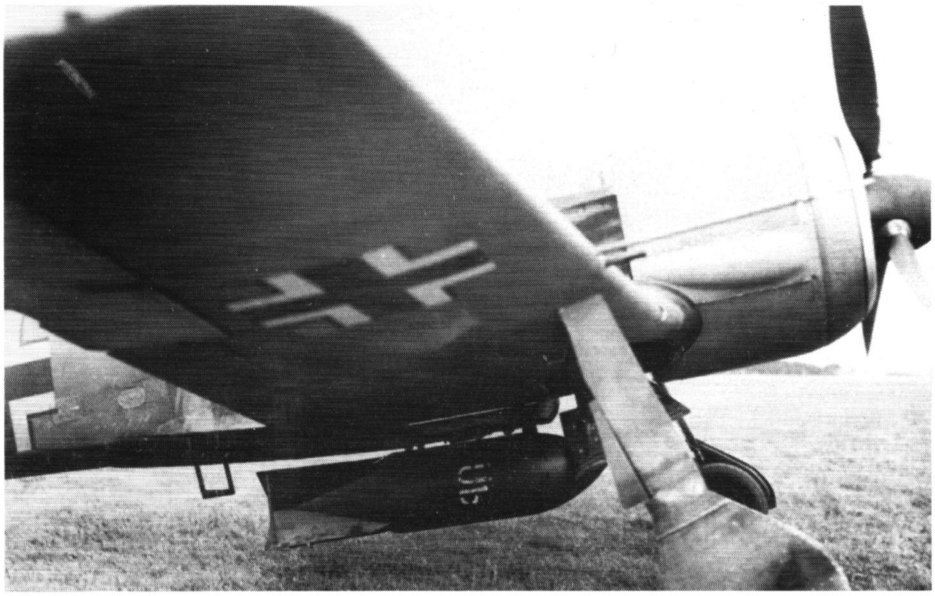
Als schneller Jagdbomber mit einem von Junkers entwickelten ETC (als Rüstsatz) wurde die A-4/U8 erprobt. Als Musterflugzeuge dienten die WerkNrn. 669 und 670. Die nur mit zwei MG 151/20E in den Flügelwurzeln armierten Maschinen wurden im April 1943 in Fw 190 G-1 umbenannt.

Für die Baureihe A-4 standen zumindest zwei Rüstsätze bereit: Einmal die Ausrüstung mit dem FuG 16 ZE (R1) sowie als Pulkzerstörer mit Werferrohren (R6).

Die Serienfertigung lief nach gut 900 Maschinen Anfang 1943 aus.

Fw 190 A-5

Ab Spätjahr 1942 kam die Fw 190 A-4 gleichzeitig in vier Flugzeugwerken heraus. Wie die A-4 wurde auch die A-5 mit einem BMW 801 D-2 - Sternmotor bestückt, der zur Schwerpunktverlagerung um 13,5 cm vorverlegt worden war. Die Bewaffnung bestand laut dem Flugzeug - Baureihen - Blatt Fw 190 vom 01.08.1944 (Chef TLR Fl. Nr. 8554/44) aus je zwei MG 17, MG 151/20 und schließlich zwei MG FF als Flügelwaffen. Als Rüstsatz konnte ein ETC 501 unter dem Rumpf mitgeführt werden. In der Regel wurde dort ein 300 l fassender Abwurfbehälter eingehängt. Die FT-Aus-



Eine Fw 190 A mit einer SC 250 - Übungsbombe ohne Explosivladung.

A Fw 190 A with a SC 250 training bomb without explisive charge.

rüstung bestand zumeist aus dem FuG 16Z sowie dem FuG 25. Als Schußkamera wurde in der linken Fläche eine ESK 16 eingebaut.

Mit der A-5 war 1942 eine weitere Verbesserung der Fw 190 gelungen. Zusätzlich sollte der Einbau einer GM 1 - Anlage eine merkliche Vergrößerung des Leistungsspektrums erbringen. Der erste Mustereinbau einer solchen Anlage erfolgte bei der E - Stelle Rechlin zwischen dem 17. und 23.10.1943. Nachdem die anfänglichen Probleme mit dem verschobenen Schwerpunkt der Maschine beseitigt waren, gingen die Arbeiten anfangs nur langsam voran. Zunächst kam es zu einer Vielzahl von Rissen im Bereich der Lamellen des Ölkühlers, so daß der Erprobungsträger schließlich infolge eines Bruchs des Hauptpleuels beim 42. Testflug verlorenging. Die als Ersatz überführte Fw 190 (DO+RO, WerkNr. 530115) wurde schon bei der Anlieferung zerstört.

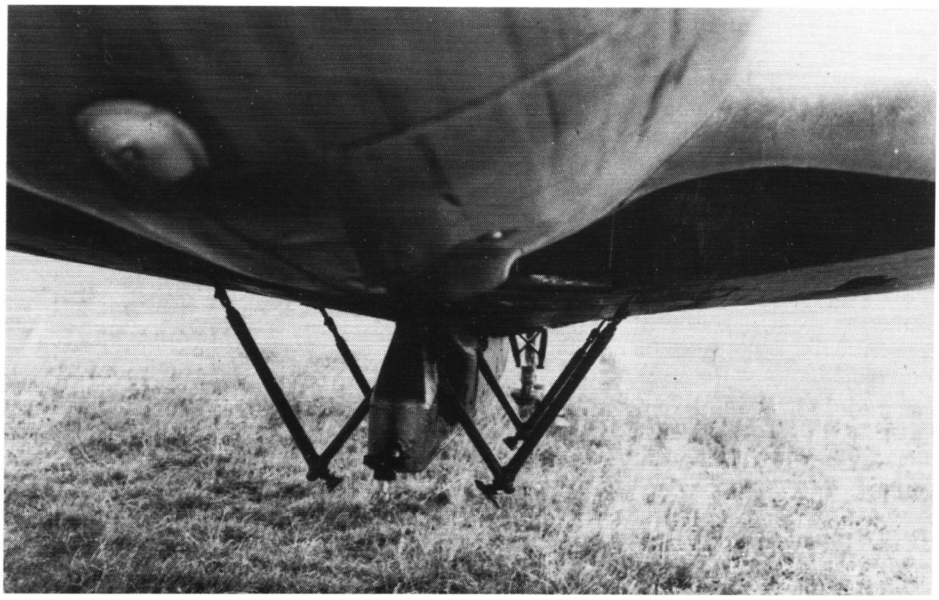
Da die Geschwindigkeit der Fw 190 A-5 mit BMW 801 D-2 und GM 1 - Anlage in der Höhe niedriger lagen, als bei der damals in Serie anlaufenden Bf 109 G mit DB 605 D ohne GM 1, wurde die Erprobung Anfang September 1944 vorzeitig eingestellt.

Die Fw 190 A-5/R1 unterschied sich äußerlich nicht von der serienmäßigen A-5, dem Piloten stand aber ein FuG 16 ZE anstatt des FuG 16 Z zur Verfügung.

Bei der nicht in Serie hergestellten Fw 190 A-5/R6 wurden oftmals die beiden Flügel MG FF ausgebaut. Statt dessen erhielten die Maschinen zwei 21 cm - Werferrohre. Der Munitionsvorrat bei den beiden verbliebenen MG 151/20 belief sich auf 2x175 Schuß, bei den Rumpf - MG 17 auf jeweils 1000 Schuß. Teilweise wurde zusätzlich ein 300 l Abwurfbehälter im Einsatz mitgeführt.

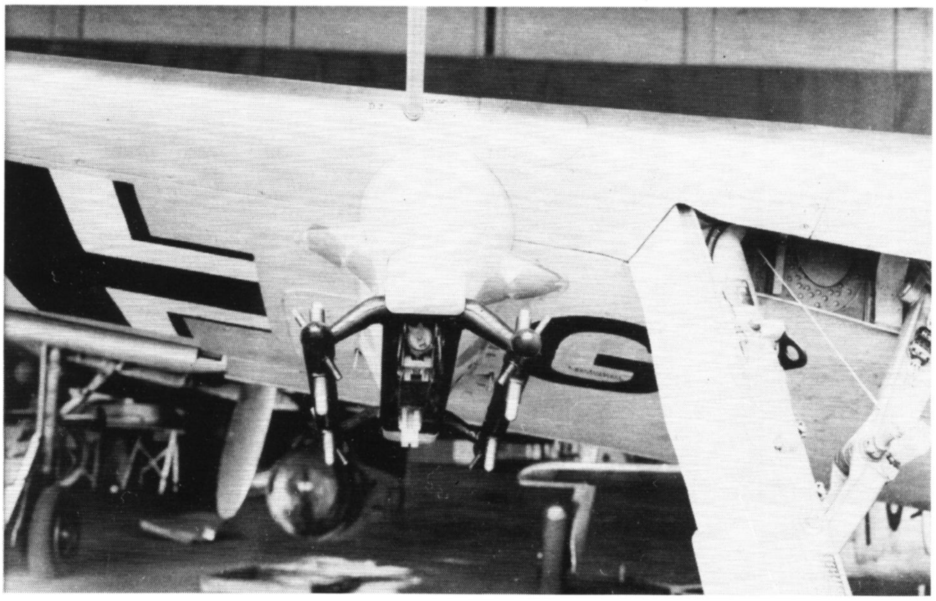
Als erste Maschine mit MK 103 - Gondelbewaffnung entstand die Fw 190 A-5/U1 (WerkNr. 1162). Ehe man sich dem Flügeleinbau (MK 103) bei der Fw 190 A-5/U7 zuwandte, hatte man versucht, bei drei A-5 die schwere Bewaffnung in voluminösen Gondeln unterzubringen. Der entsprechende Auftrag wurde am 26.7.1943 erteilt und mit der Abrechnung am 26.1.1944 abgeschlossen. Bei dieser Version gab es anfangs erhebliche Schwierigkeiten mit der Waffenanlage, die selbst im Oktober 1943 noch nicht als voll funktionsklar galt.

Von der Fw 190 A-5/U7 entstanden bei Arado in Tutow zumindest zwei Musterflugzeuge. Das erste von ihnen traf am 28.12.1943 bei der E-Stelle in Tarnewitz ein und besaß bereits eine im Flügel installierte MK 103 - Bewaffnung, was zu je einer Beule unter beiden Flächenhälften führte. Ehe die Schießflüge beginnen konnten, mußten Anfang 1944 noch Kameras eingebaut werden, um die Ergebnisse aufzeuchnen und auswerten zu können.



Abgeänderter Rumpf-ETC 501.

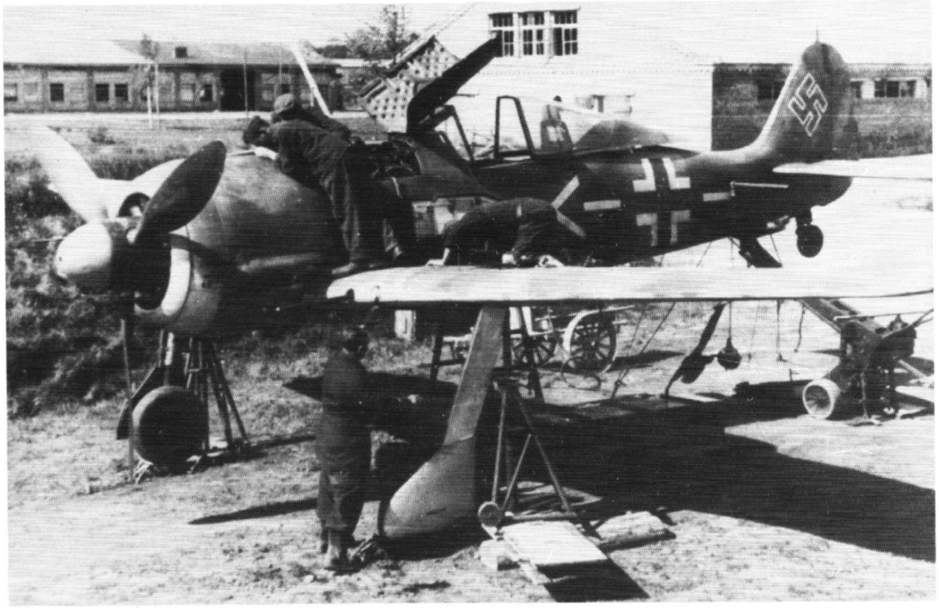
Changed fuselage hardpoint ETC 501.



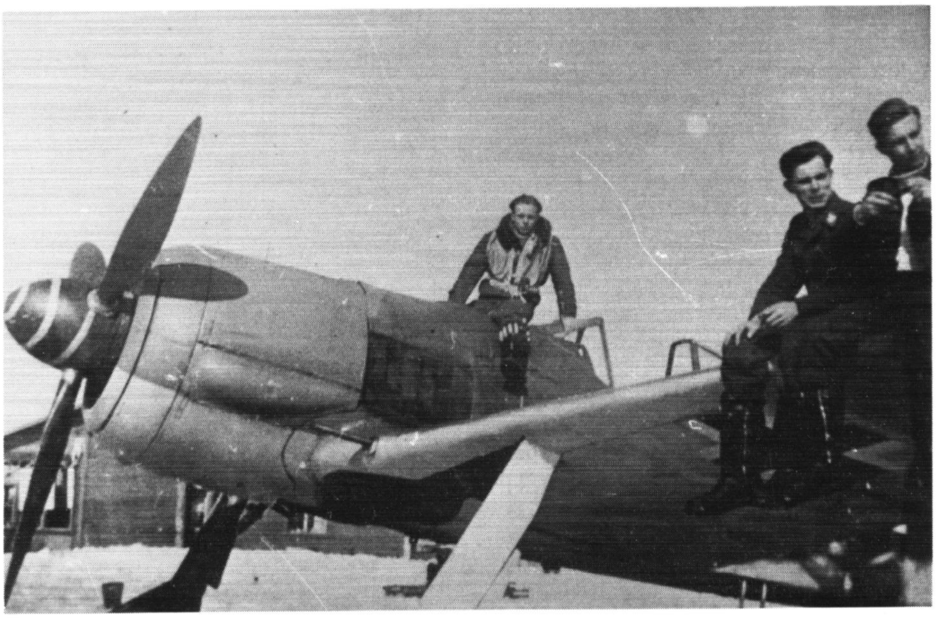
Flächen - ETC für Lasten bis zur SC 250.

Wing hardpoint for loads up to SC 250.

Fw 190 A-5 der 8./JG 2 im Spätsommer 1943.
Fw 190 A-5 of 8./JG 2 in late summer of 1943.



Mitte: Eine Fw 190A-5 des JG 5.
Middle: A Fw 190A-5 from the JG 5.



Von der Fw 190 A-5/U8 wurden mindestens fünf Flugzeuge hergestellt und diese mit einer Flammenvernichteranlage sowie einem besonderen Blendschutz im Bereich der Auspuffanlage versehen. Später erhielten die Maschinen die Bezeichnung Fw 190 A-5/U2. Die Musterbauten trugen die Werknummern 813, 1513, 1449, 1450 und 1482 und waren mit einer zusätzlichen Nachtjagd-ausrüstung außerdem für die Erprobung des Jagdflugzeugs mit MW 50 - Anlage ausgewählt.
Als Fw 190 A-5/U9 (WerkNrn. 812 und 816) wurden Vorläufer der Baureihen A-7 und A-8 getestet. Eine der Maschinen kam ab dem 31.10.1944 nach Tarnewitz und unterschied sich von der A-5 vor allem durch den Einbau zweier MG 131 als Rumpfbewaffnung.
Als Mustermaschinen mit einer MG 151/20E - Flächenbewaffnung testete die E-Stelle Tarnewitz im Sommer 1943 sechs Maschinen des Typs Fw 190 A-5/U10, die aus der Ago - Produktion stammten. Das erste Musterflugzeug stellte die WerkNr. 861 dar. Nachdem auch die Erprobung von weiteren fünf Flugzeugen Anfang August 1943 erfolgreich verlaufen war, galt diese Waffenanordnung für die künftige Serien A-7/R2 und A-8/R2 als einführungsreif.
Erste Standbeschuß - Versuche mit der Fw 190 A-5/U11 verliefen zwischen dem 15. und 21.8.1943 ohne größere Beanstandungen hinsichtlich der MK 108. Die Maschinen waren als Vorläufer für die A-8/R3 und F-3/R3 geplant.. Im September traten bei längeren Schußfolgen jedoch Störungen im Bereich der Zerfallgurte ein. Die Bewertung durch Spezialisten der E-Stelle Tarnewitz ergab zudem, daß die aus zwei MK 108 bestehende Flächenbewaffnung eine geringere Fronttauglichkeit als der Einsatz zweier MK 103 haben würde. Im Oktober 1943 kam es zu mehreren Schießflügen, wobei ein Musterflugzeug (TG+AT) beim Erprobungskommando 25 überprüft wurde, um das Verhalten bei Dauerfeuer bewerten zu können. Im Dezember 1943 kam es zu einem zweimaligen erfolg-reichen Luftbeschuß, bei dem zusammen 100 Schuß abgefeuert wurden. Um Störungen zu vermeiden, wollte man ab 1944 die Schußfolge der 30 mm - Waffen etwas herabsetzen.
Gleichzeitig wurde noch ein zweites Musterflugzeug angefordert, um den Fortgang der Tests zu beschleunigen. Später erhielt eines der Erprobungsmuster eine aus zwei MK 103 bestehende Bewaffnung. Ein Fronteinsatz erfolgte nicht. Drei Musterflugzeuge trugen anschließend die Bezeichnungen F-3/R2 und F-3/R3.
Von der Fw 190 A-5/U12 wurden zumindest zwei Musterflugzeuge (BH+CC und BH+CD), die bei der E-Stelle in Tarne-witz am 1. und 16.7.1943 eintrafen, hergestellt. Die Maschinen

Eine Fw 190 S-5 - Schulmaschine, wie sie im Sommer 1944 in Mitteldeutschland stand.

Bottom: A Fw 190 S-5 trainer in Central Germany in summer 1944.

(WerkNrn. 813 und 814) besaßen eine aus je zwei MG 151/20 bestehende Gondelbewaffnung und sollten zur Entwicklung der A-7/R1 und A-8/R1 führen. Sie wurden am 1.7. beziehungsweise am 20.8.1944 nach Tarnewitz überführt. Die Maschine mit der WerkNr. 813 und das zweite aus der Ago - Produktion entnommene Musterflugzeuge wurden Anfang Dezember im Stand und anschließend im Flug erprobt. Bei zwei Schießflügen wurden jeweils 50 Schuß abgegeben, allerdings behinderte schlechtes Wetter die Erprobung im Dezember 1943 erheblich.

Als Jagdbomberversion (Jabo-Rei) war die A-57/U13 geplant. Es handelte sich dabei um eine der A-4/U8 entsprechende Maschine, die jedoch mit einem Messerschmitt - ETC ausgerüstet worden war. Als Musterflugzeuge flogen die WerkNr. 817 (V43, GC+LA) sowie die V43 (WerkNr. 855). Aus der Entwicklung entstand später die Baureihe Fw 109 G-3.

Für den Einsatz mit einem Lufttorpedo sollte die Fw 190 A-5/U14 eingesetzt werden. Die Maschine glich noch nicht der geplanten Serienausführung, da die Mustermaschinen noch unvollständig ausgerüstet waren und außer dem Variometer nur das verschiebbare Revi installiert werden sollte. Als Musterflugzeug war die WerkNr. 871 (TD+SI) im Einsatz. In dem Focke - Wulf Protokoll vom 3.8.1943 wurde die A-5/R14 flugeigenschaftsmäßig jedoch als recht ungünstig beurteilt.

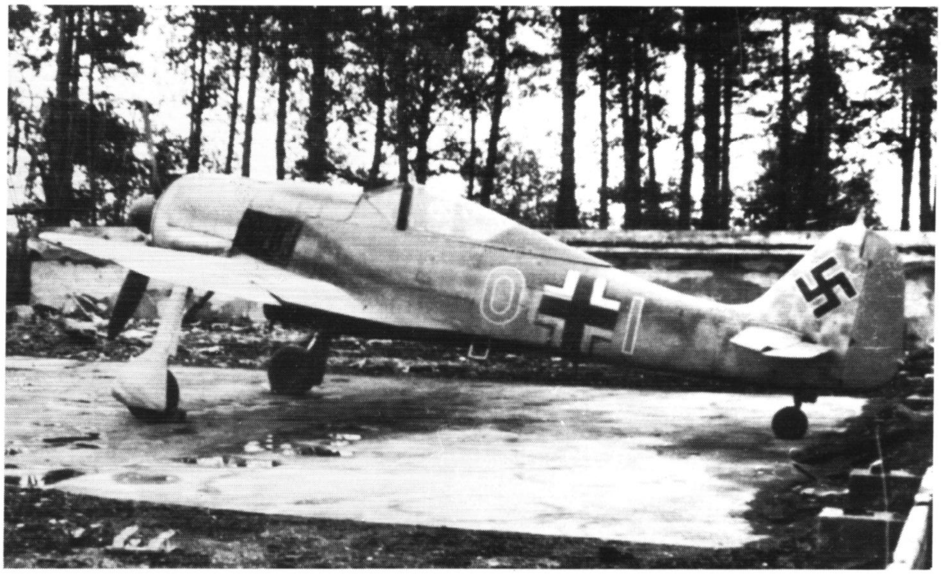
Die endgültige Ausrüstung enthielt außer der Kurssteuerung einen besonderen Zielflugvorsatz und wurde am 27.1.1943 mit der Bezeichnung A-5/U15 belegt. Im August 1943 waren die Arbeiten an der Kurssteuerung PKS 11 nahezu abgeschlossen. Die geplante Anlage PKS 14 konnte dagegen infolge Beschaffungsproblemen nicht realisiert werden. Im Mai 1943 wurde jedoch angeordnet, die bisherige Bezeichnung (A-5/U15) für die Maschinen mit MK 103 oder MK 108 - Gondelbewaffnung zu verwenden. Die Erprobung lief in Tarnewitz ab Ende August 1944 an.

Bei der Fw 190 A-5/U16 (WerkNr. 1346) kam es gemäß einem Auftrag aus dem Jahre 1943 zum Einbau von zwei MK 108 anstelle der MG 151/20.

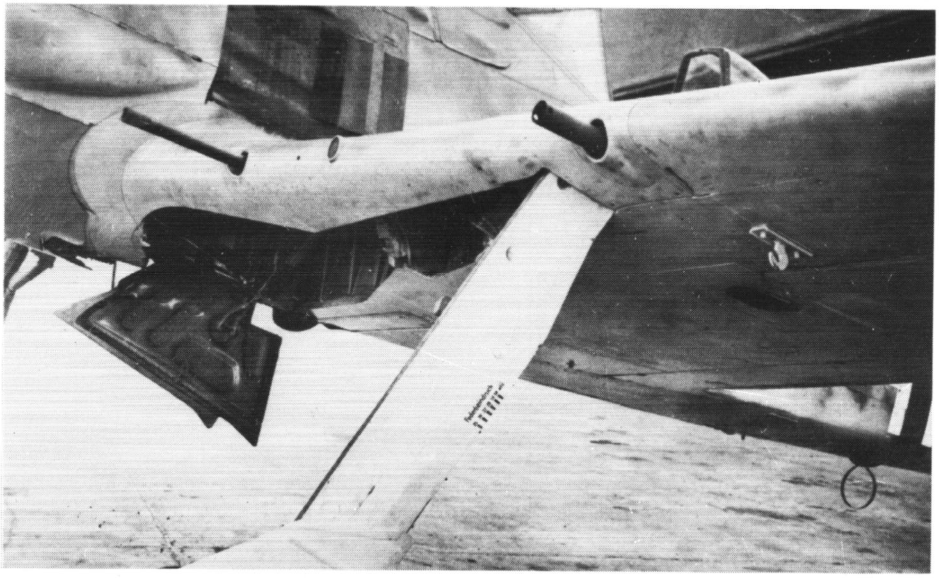
Als weiteres gepanzertes Schlachtflugzeug entstand die Fw 190 A-5/U17, welche zum Vorläufer der Serienausführung Fw 190 F-3 werden sollte.

Fw 109 S-5

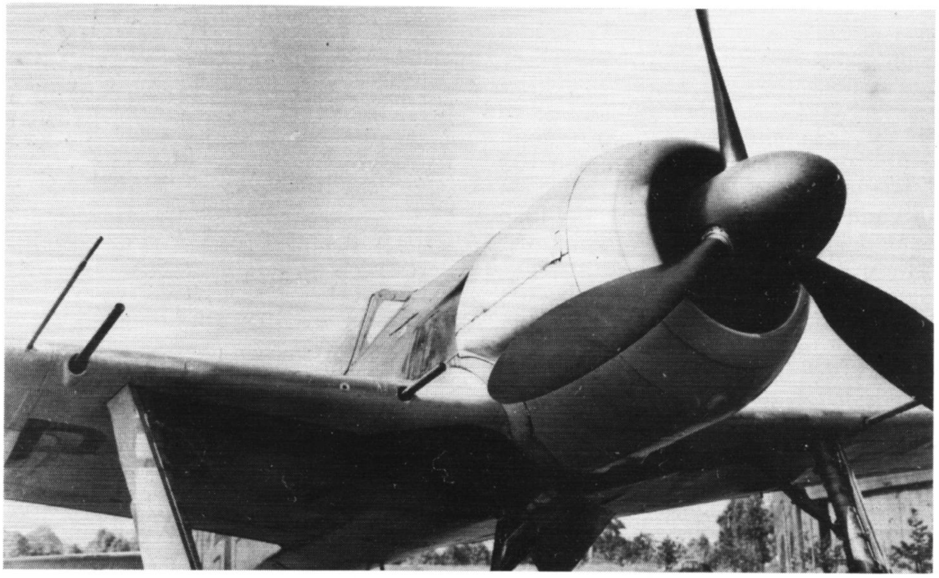
Die doppelsitzige Ausführung der Fw 190 A-5 erhielt die offizielle Bezeichnung S-5 und wurde unter anderem in Altenburg und Stendal hergestellt. Die Zeichnungen für den serienmäßigen Umbau konnten bis zum 11.06.1944 fertiggestellt und anschließend ausgeliefert werden. Ein Musterumbau, die WerkNr. 410011, entstand vorab in Hannover - Langenhagen, dem werkseigenen Erprobungs-


Diese Fw 190 A-6 trug die WerkNr. 530827.

This Fw 190 A-6 carried the Werknr. 530827.

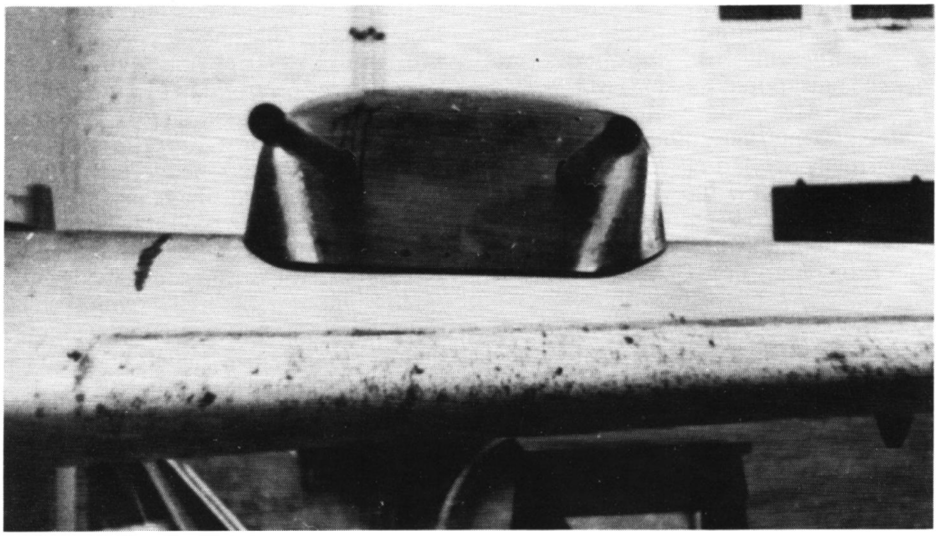

Eine mit MK 108 - Flächenbewaffnung ausgerüstete Fw 190 A-6/R2; möglicherweise die WerkNr. 530766.

Top: A Fw 190 A-6/R2 equipped with MK 108 wing armament, possibly Werknr. 530766.


Mit vier 20 mm - Flächenwaffen war diese Fw 190 A-6 ausgestattet.

This Fw 190 A-6 was equipped with four 20mm guns in the wings.

zentrum. Im Juli 1944 wurde überlegt, ob man nicht auch Maschinen der Ausführungen A-6 und A-8 als Doppelsitzer umrüsten sollte, da die Ausbildung neuer Flugzeugführer für die Jagdgeschwader erhöht werden mußte. Aus diesem Grund sollte zusätzlich ein Teil der Ta 152 C - Produktion als Doppelsitzer hergestellt werden.



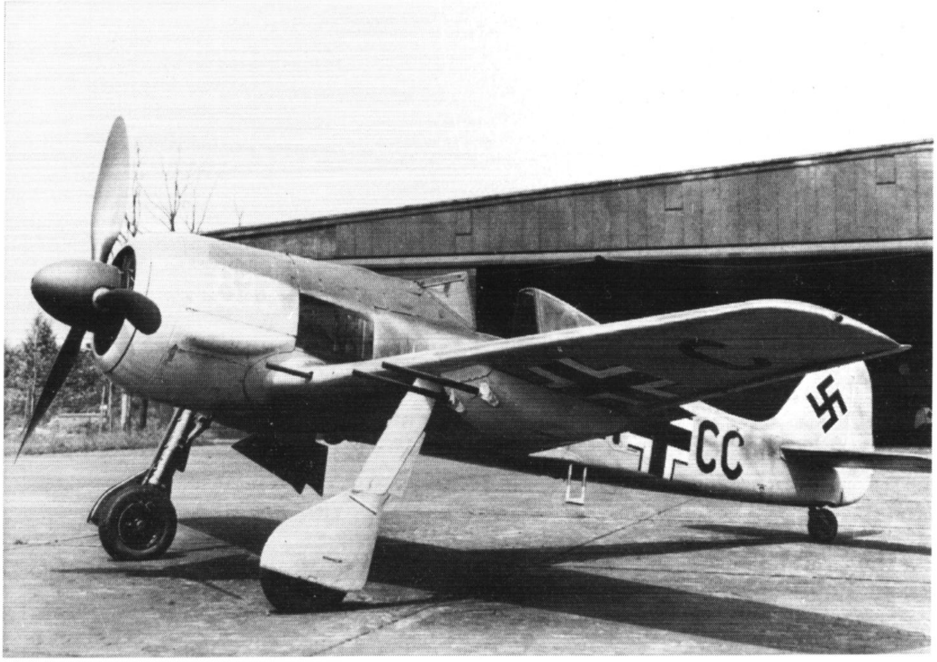
Windkanalmodell der MG 151-Waffengondel.

Wind tunnel model of the MG 151 fairing.

Fw 109 A-6

Von den ab Juni 1943 gebauten 3223 Fw 190 A-6 wurden 3208 von der Luftwaffe übernommen. Allein im Juli 1943 wurden 325 Maschinen dieser Baureihe hergestellt. Die neue Baureihe unterschied sich von der A-5 und deren Vorläufer durch einen verbesserten Flügel mit MG 151/20 anstatt der MG FF - Bewaffnung. Als Rumpfwaffen waren zwei MG 17 sowie als Flächen - Außenbewaffnung je ein MG 151/20 eingebaut. Im Rahmen der laufenden Serie - sowie bei notwendigen Überholungsarbeiten – wurden daneben neue Fahrwerksfelgen sowie die Ringantenne des FuG 16 ZE nachgerüstet.

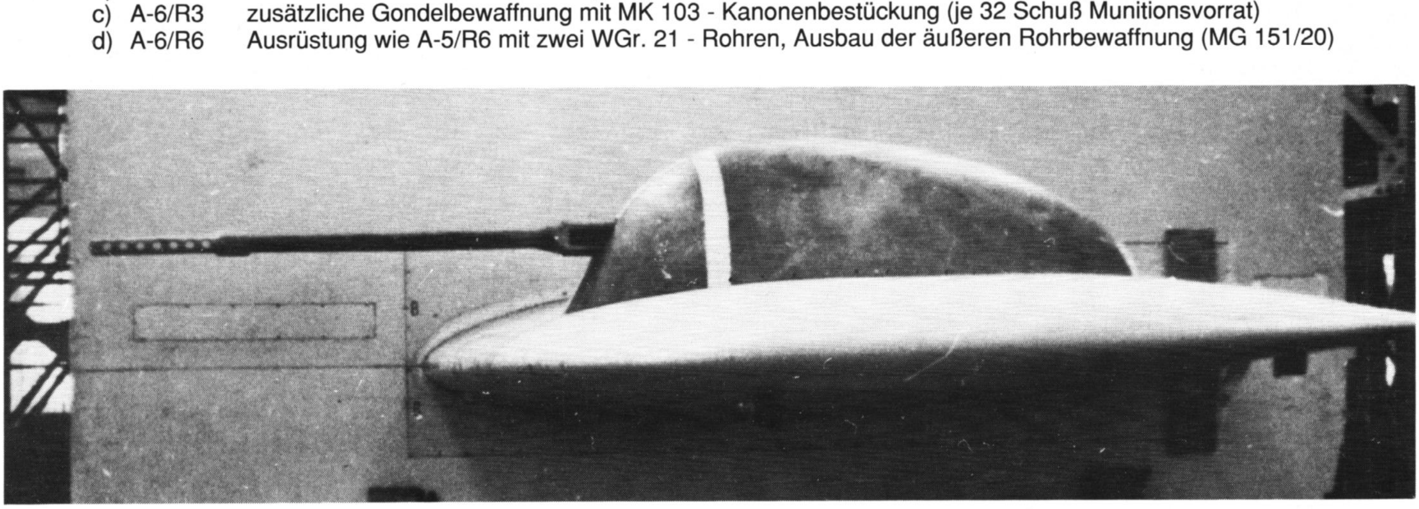
Im Juni und Juli 1943 wurden, nachdem einige Waffenstörungen vorgekommen waren, die Gurtzuführung bei der E-Stelle Tarnewitz überprüft. Die Bewaffnung bestand in aller Regel aus zwei MG 17 im Rumpf sowie vier MG 151/20E in den Flügelwurzeln und den Flächen. Folgende Rüstsätze waren für die A-6 vorgesehen:



Als Musterflugzeuge mit MG 151/20 - Gondelwaffen wurden die Fw 190 A-6/R1 sowie die A-5/U12 getestet.

The Fw 190 A-6/R1 and A-5/U12 were used as trials aircraft for the MG 151/20 weapons.

a)	A-6/R1	zusätzliche Gondelbewaffnung mit zwei MG 151/20 mit jeweils 145 Schuß Munitionsvorrat
b)	A-6/R2	Ausf. A-6/R1 mit 2x 520 l in Rumpfbehältern und ein 300 l Abwurfbehälter am ETC 501
c)	A-6/R3	zusätzliche Gondelbewaffnung mit MK 103 - Kanonenbestückung (je 32 Schuß Munitionsvorrat)
d)	A-6/R6	Ausrüstung wie A-5/R6 mit zwei WGr. 21 - Rohren, Ausbau der äußeren Rohrbewaffnung (MG 151/20)



Das 1943 im Windkanal getestete Modell der einrohrigen MK 103 - Flächengondel.

The single-barrel MK 103 in its wing fairing as tested in 1943.

Die meisten Fw 190 A-6 wurden in der Reichsverteidigung eingesetzt. Um gegen die alliierten Jagdflugzeuge besser gewappnet zu sein, wurde, wie bei der A-5, eine GM 1 - Anlage installiert, um die Motorleistung durch Zusatzeinsprit-zung zu vergrößern. Das Musterflugzeug Fw 190 V45, eine A-6 mit der WerkNr. 7347, wurde 1943 nach Rechlin überführt und diente vor allem der Erprobung des GM 1 - Systems. Nachdem die Maschinen in Langenhagen modifiziert worden waren, wurden sie am 18.12.1943 wieder nach Rechlin zurückgeflogen, um die Erprobung fortzusetzen. Nach Abbruch der Versuche, im Oktober 1944, wurde die V45 an die Fliegerschule Altenburg abgegeben.

Die ersten fünf Musterbauten der A-6 als Nachtjäger waren bis zum 7.12.1943 fertiggestellt, weitere sieben Gerätesätze wurden Ende des Monats installiert. Die ersten Erprobungsflüge wurden von Lt. Kurt Welter, von Ludwigslust aus, Mitte Dezember 1943 unternommen. Welter wurde später mit der Me 262 bei der 19./NJG 11 der erfolgreichste Me 262 - Pilot mit über 25 Abschüssen, unter denen zahlreiche "Mosquitos" befanden.

Als Nahnachtjäger sollte die Fw 190 A-6 mit "Neptun J" - Anlage in mindestens 30 Exemplaren hergestellt werden. Da sich durch den "Antennenwald" die Flugeigenschaften nachhaltig verschlechterten, wurde die Umrüstaktion jedoch vorzeitig abgebrochen. Zum Einsatz sollten die Nachtjäger, so OTL Petersen während der GL - Besprechung am 17.3.1944, vor allem gegen die äußerst schnellen "Mosquitos" kommen.

Für "Wilde Sau" - Einsätze wurde in Langenhagen, unter Leitung von Hans Sander, ein entsprechender Blendschutz erstellt. Im sogenannten "Ofenkasten" faßte man die untere Auspuffanlage in einem Behälter zusammen und schloß so die gut sichtbare Leuchtwirkung aus.

Außerdem konnte die Fw 190 A-6 nach minimaler Umrüstung als Jagdbomber eingesetzt werden. Hierzu wurde ein ETC 500 mit Einhängerost (ER) 4 oder aber eine 250 - oder 500 kg - Abwurflast mitgeführt.

Fw 190 A-7

Die A-7 war ursprünglich als schneller Aufklärer geplant. Nachdem die Notwendigkeit bestand, die Jägerproduktion schnellstens zu steigern, wurde Ende 1943, nach Auslauf der A-6 - Produktion sogleich mit dem Serienbau der A-8 begonnen. Als im Januar 1944 die Fw 190 A-8 mit einem zusätzlichen Rumpfkraftstoffbehälter und dem FuG 16 ZY ausgerüstet wurde, erhielten alle bis dato prodizierten A-8 die Bezeichnung Fw 190 A-7. Als erstes Versuchsmuster entstand die V51 (WerkNr. 530765), welche mit unterschiedlicher Rohrbewaffnung praktisch erprobt wurde.

Von der Fw 190 A-7 entstanden bei Focke-Wulf, Ago und Fieseler etwa 80 Flugzeuge. Die A-7 (wie auch die Fw 190 A-8 und A-9) hatten eine Spannweite von 10,50 m, eine Länge von 8,95 m sowie eine Höhe (mit laufender Luftschraube) von 3,95 m.

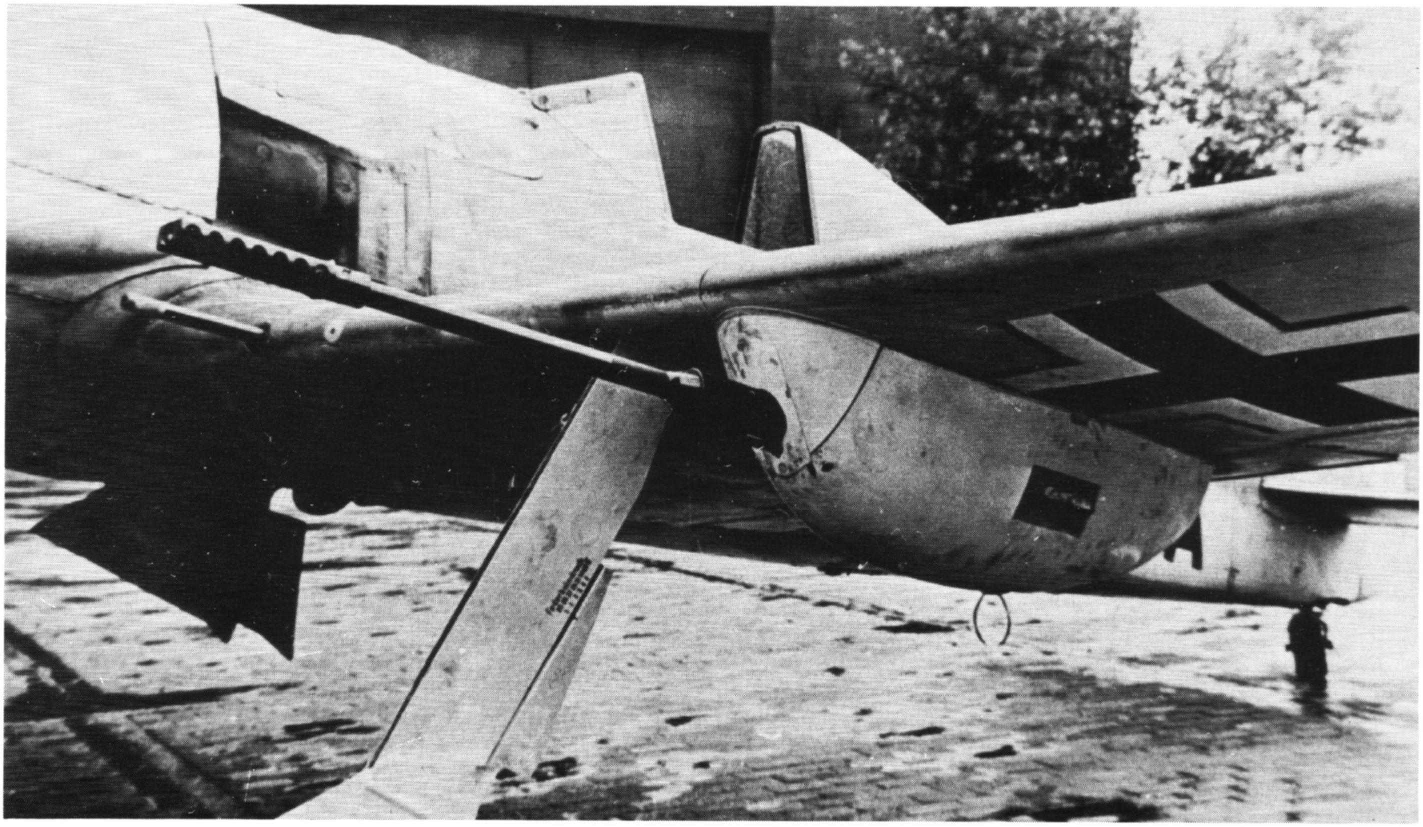
Die Triebwerksleistungen des BMW 801 D lagen beim Start sowie mit Notleistung bis auf 2500 m Höhe bei 1730 PS. Als Steig- und Kampfleistung wurden 1520 PS, als Höchstdauerleistung 1060 PS angenommen. Bei Volldruckhöhe lag die maximale Dauerleistung bei nur noch 1180 PS.

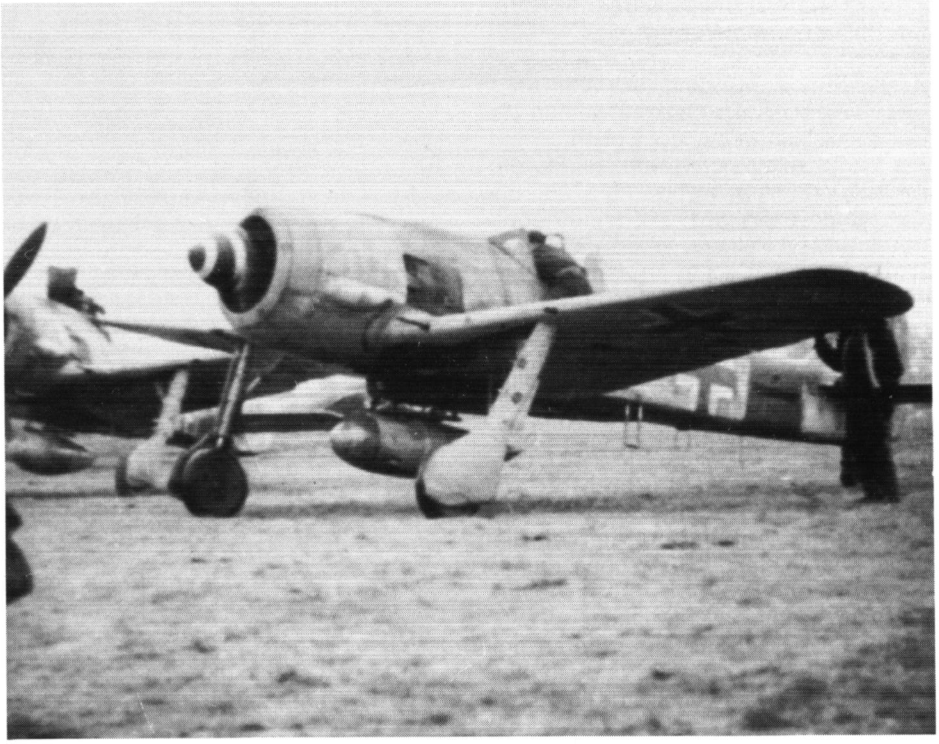
Durch den Ersatz der Rumpfbewaffnung (bislang MG 17) durch zwei MG 131 wurde die Offensivkraft der A-7 wesentlich gesteigert. Mitte Oktober 1943 wurde mit der PR+HD in Tarnewitz das Trefferbild bei 100 m Entfernung zum Ziel geschossen. Es lag auf einer Fläche von nur 89 x 45 cm.

Von der Fw 190 A-7 wurden vier Varianten im Flugzeughandbuch T 2190 A-7 bis A-9 (Juni 1944) genannt:

I Jagdeinsatz - zwei MG 131 (2x450 Schuß) und vier MG 151/20E (4x250 Schuß Munitionsvorrat)
II Jagdeinsatz - zwei MG 131, vier MG 151/20E, 300 l - Abwurfbehälter
III Jabo-Einsatz - zwei MG 131, vier MG 151/20E und ETC 501
IV Jabo-Einsatz - zwei MG 131, vier MG 151/20, ETC 501 und ER 4 ETC 50B-1 oder ER 4 Schloß 50 L-2.

Die frühe Ausführung der MK 103 - Waffengondel (Fw 190 A-5/U13). Early version of the MK 103 fairing (Fw 190 A-5/U13).





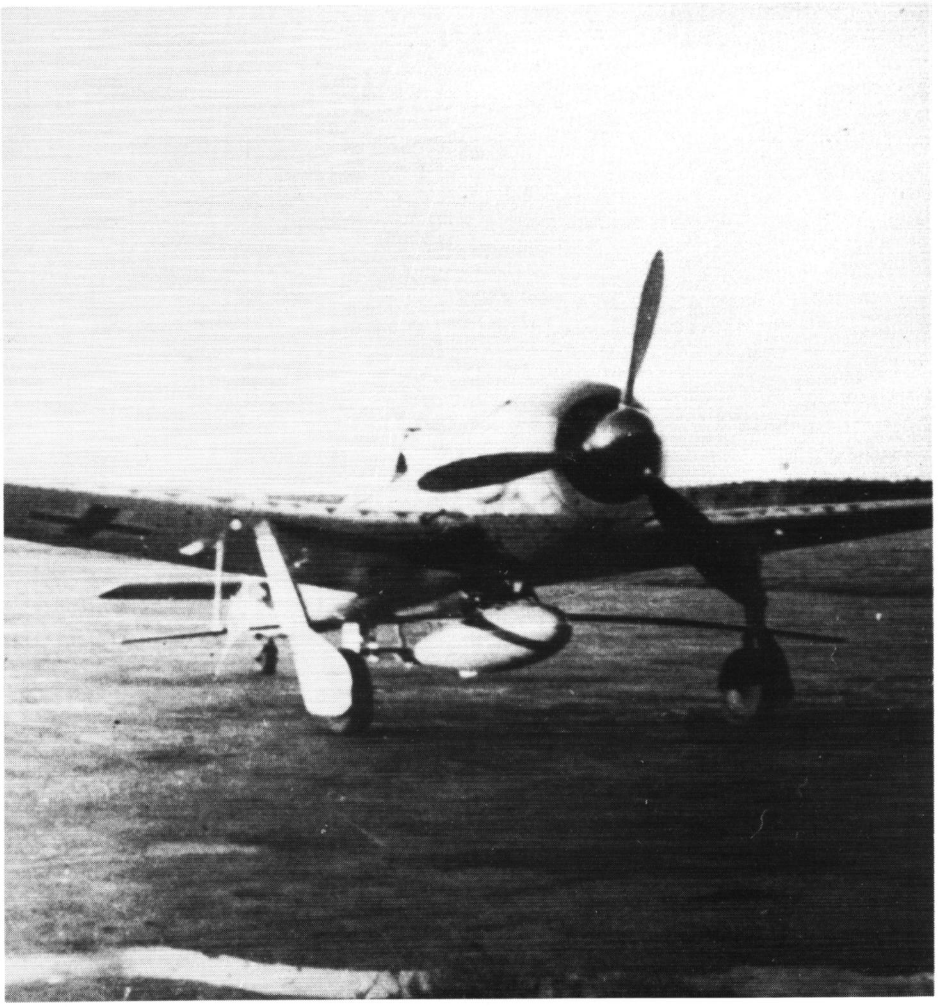
Einsatzmaschinen (Fw 190 A-8/R2) der 5. (Stum)/JG 300 in Löbnitz.

Service aircraft (Fw 190 A-8/R2) of 5. (Sturm)/JG 300 at Löbnitz.

Ausgehend von einem Leergewicht von 3000 kg sollte das Fluggewicht - je nach Ausrüstung - zwischen 4215 bis 4645 kg liegen. Bei hohen Abfluggewichten war der Flugbetrieb nur von der Startbahn oder von festen Plätzen aus erlaubt. Beim Einbau des 21 cm - Werfergranaten Gerätes WGr. 21 erhöhte sich das Fluggewicht um 294 kg (Fw 190 A-6/R6).

Bei der Fw 190 A-7 waren die beiden MG 131 als Rumpfwaffen eingebaut, während je zwei MG 151 in den Flächenwurzeln und den Flächen ihren Platz fanden. Bewaffnungsmäßig waren mehrere Rüstsätze vorgesehen. Unterschiede traten hierbei nur bei der Flügelwaffe auf. Die A-7 Maschinen erhielten je nach Flügelwaffe die Rüstsatzbezeichnungen R1 bis R3 und R6:

a)	A-7/R1	zwei Gondeln mit je zwei MG 151/20 (4x 145 Schuß)
b)	A-7/R2	zwei MK 108 als Flächeneinbau (2x 55 Schuß)
c)	A-7/R3	zwei Gondeln mit je einer MK 103 (2x 35 Schuß)
d)	A-7/R6	zwei Abschußrohre für je eine WGr. 21



Das Fw 190 A-8 - Musterflugzeug mit untergehängter BV 246 "Hagelkorn".

The Fw 190 A-8 trials aircraft with BV 246 "Hagelkorn".

Bei der Fw 190 A-7/R2 handelte es sich im Grunde um den Vorläufer der Ausführung A-8/R1. Die Verwendung der Sonderwaffenanlage (WGr. 21) wurde nicht serienmäßig umgerüstet, sondern stand nur alternativ zur Verfügung. Die Funkgeräteausrüstung bestand dagegen in jedem Fall aus dem FuG 16Z sowie einem FuG 25a.

Fw 190 A-8

Die Ausführung Fw 190 A-8 gehörte zu den wichtigsten Baureihen, die sich vor allem durch eine Änderung des Flugzeugrumpfes während der laufenden Produktion von den zunächst hergestellten A-8 (der späteren A-7) unterschied. Bei dieser Ausführung handelte es sich im Grunde um die Endausführung der Fw 190 A mit BMW 801 D. Die kampfstarke Bewaffnung bestand aus je zwei MG 131 im Rumpf sowie je zwei MG 151/20 in den Flügelwurzeln und den Außenflächen. Als Mustermaschine wurde zeitweise die V51 (vorher Erprobung der Fw 190 A-7) mit BMW 801 D (TU) - Triebwerk eingesetzt.

Es wurde nunmehr möglich, entweder eine GM 1 - Anlage oder einen zusätzlichen 115 l - Rumpfbehälter mitzuführen. Das Fluggewicht lag nunmehr zwischen 4272 und 4703 kg. Ferner war die Verkabelung sowie die Aufhängepunkte für die Werfergranten - Anlage bereits beim Serienbau vorbereitet.

Anders als bei der A-7 besaßen die Maschinen zuweilen auch das verbesserte FuG 16 ZY. Das Kenngerät FuG 25 a wurde - zumindest im Westen - beibehalten. An der Ostfront wurden die Geräte vielfach wieder demontiert.
Als Versuchsmuster (Serie) diente die Fw 190 V73, (A-8, WerkNr. 733705), die von einem BMW 801 D-2 angetrieben wurde. Mittels kleinerer aerodynamischer Verbesserungen sollte im Januar 1945 versucht werden, die Horizontalgeschwindigkeit zu steigern. Bei einem zweiten Musterflugzeug der A-8 (WerkNr. 733713) wurde beim Bahnneigungsflug eine Höchstgeschwindigkeit von 700 km/h erreicht. Eine dritte A-8 (WerkNr. 170002) wurde mit einem BMW 801 TS - Sternmotor ausgerüstet und traf am 26.09.1944 in Rechlin zur FT - Erprobung ein. Anfang 1945 erhielt die Serie eine verstärkte Rückenpanzerung, die gewölbte Kabinen-haube sowie Holzpropeller mit breiten Blättern.
Insgesamt 1334 Maschinen liefen bei Focke-Wulf, Ago, Fieseler und Dornier vom Band. Bei der A-8 wurde teilweise das ETC 501 um 20 cm nach vorne versetzt; die Fahrwerksklappen entfielen manchmal völlig.
Die Verwendungszwecke (I bis IV) entsprachen grundsätzlich denen der Fw 190 A-7, die Verwendung als Jagdbomber (III und IV) fiel jedoch kaum ins Gewicht. Die Bewaffnung der Grundversion der A-8 entsprach zwar der A-7, es konnten aber zahlreiche Rüstsätze nachträglich installiert werden:

Ein Versuchsmuster mit SG 113 A"Fördersonde".

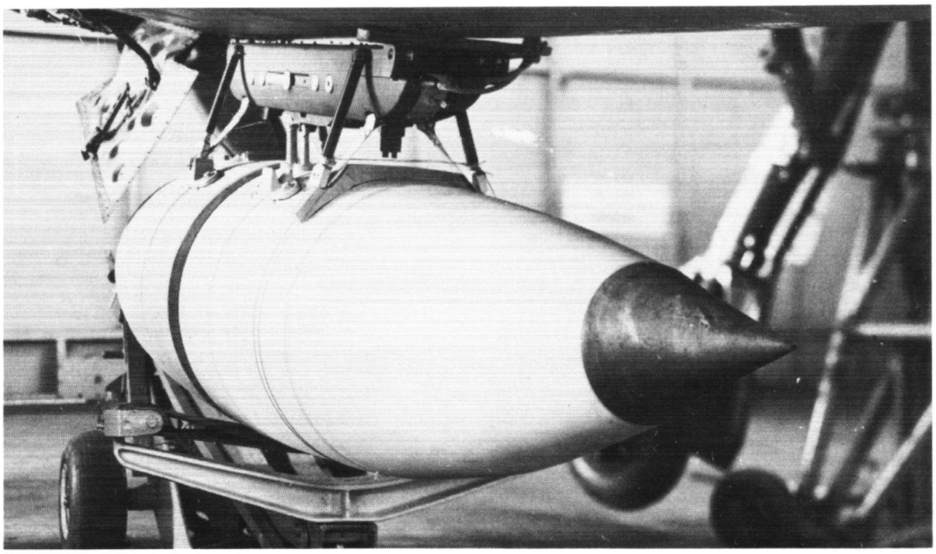
Ein Versuchsmuster mit SG 113 A"Fördersonde".

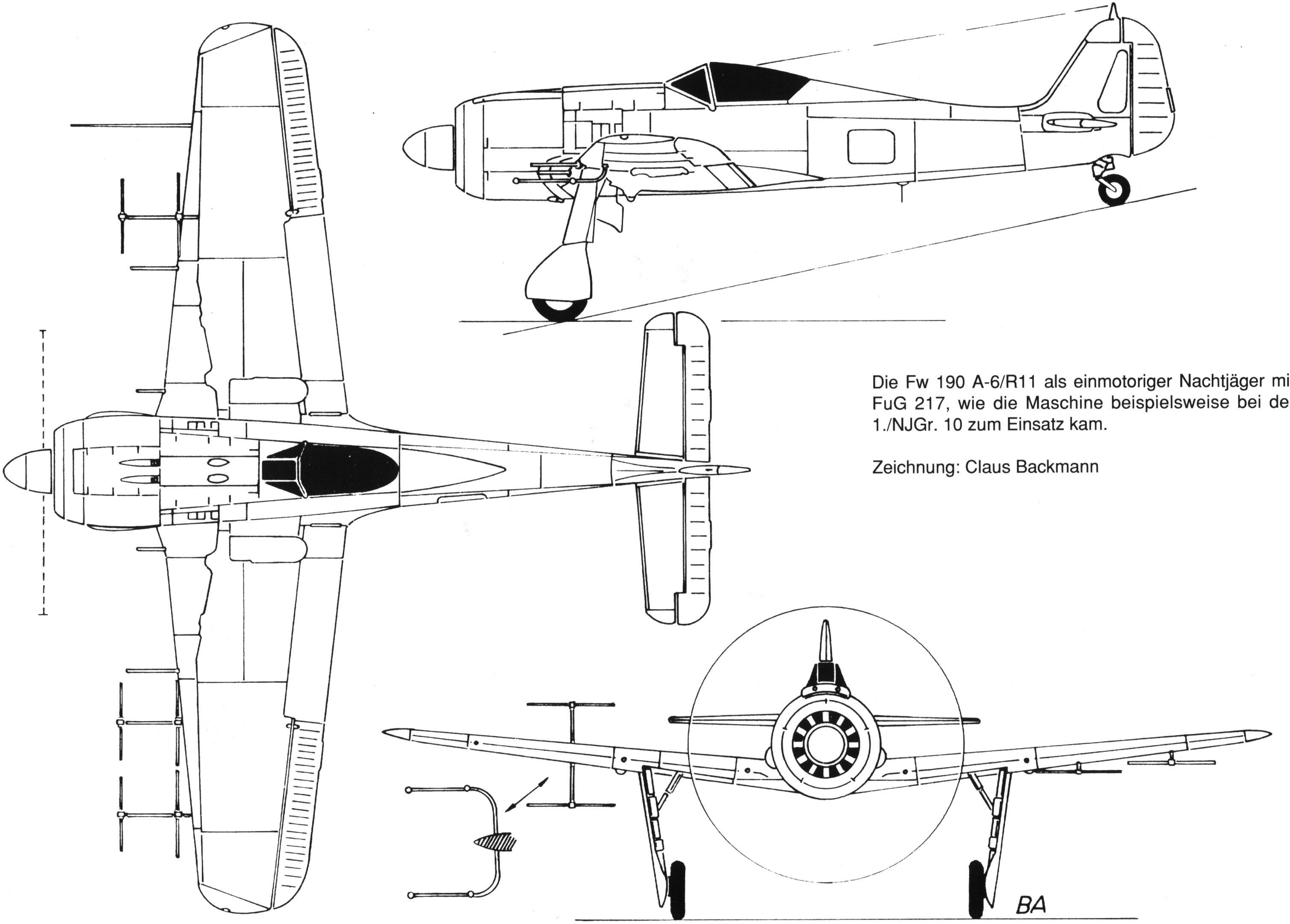
a)	A-8/R1	Nachrüstung mit Gondeln mit je zwei 151/20E
b)	A-8/R2	Flügelbewaffnung mit zwei MK 108 (2x 55 Schuß)
c)	A-8/R3	Flächen-Gondelbewaffnung bestehend aus zwei MK 103
d)	A-8/R4	Zwei MG 151/20 E als Flächeneinbau (2x 130 Schuß)
e)	A-8/R6	Werfergranten - Anlage bei 50 % der A-8 - Ausbringung
f)	A-8/R7	Fw 190 A-8 mit nachgerüsteter Sturmstaffelpanzerung
g)	A-8/R8	Fw 190 A-8/R2 mit Sturmstaffelpanzerung (wie R7)
h)	A-8/R11	Fw 190 A-8 mit BMW 801 TU - Triebwerk, FuG 16 ZE, FuG 125 (Schlechtwetterjagd, Jägerkurssteuerung und Blindflugausrüstung) sowie beheizten Sichtscheiben
i)	A-8/R12	Fw 190 A-8/R2 mit BMW 801 D, jedoch mit der Ausrüstung der Fw 190 A-8/R11

Von der Fw 190 A-8/R3 wurden für die Einsatzerprobung mit der MK 103 - Bewaffnung nur zehn Maschinen in Auftrag gegeben und vermutlich nur einige wenige hergestellt. Der Rüstsatz R1 entfiel schnell wieder, da die Leistungsabnahme zu groß war. Als zweisitziges Schulflugzeug sollte die Fw 190 A-8/U1 ohne Waffenanlage hergestellt werden. Die FT - Anlage hätte ein FuG 16Z (E). das Kenngerät FuG 25a sowie eine Eigenverständigungsanlage für die Kommunikation zwischen Lehrer und Schüler umfaßt. Ansonsten glich die Maschine der S-5.
Auch im Rahmen der "Wilden Sau" kam die Fw 190 A-8 zum Einsatz. Einer der dabei erfolgreichsten Piloten war der Staffelkapitän der 5./JG 300, Klaus Bretschneider, der am 18.11.1944 nach 31 Luftsiegen das Ritterkreuz erhalten hatte. Wenig später, am 24. Dezember, wurde er zusammen mit fünf weiteren

Verbesserter ETC mit 300 l - Abwurftank.

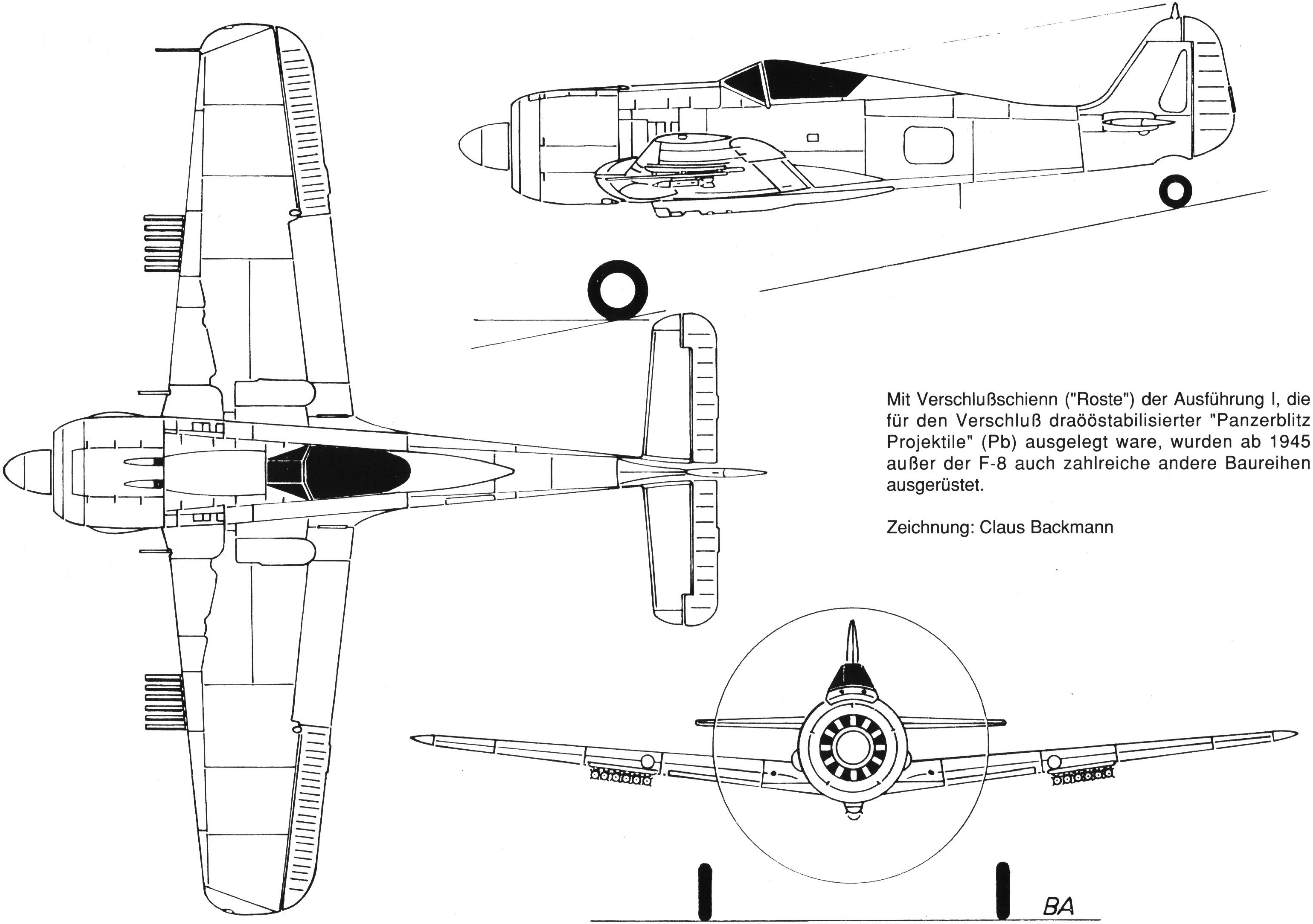
Improved ETC with 300 l drop tank.





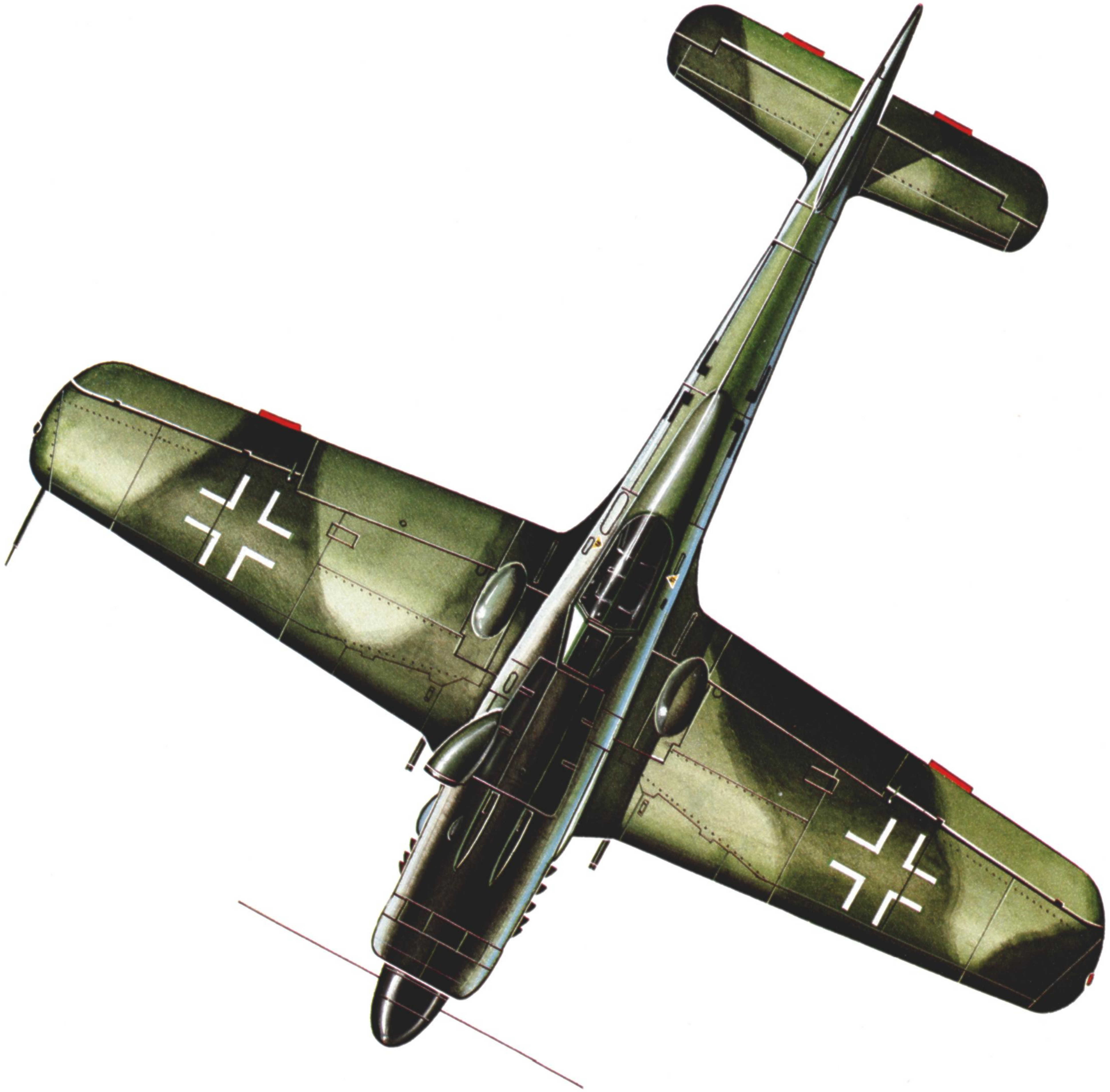
Die Fw 190 A-6/R11 als einmotoriger Nachtjäger mit FuG 217, wie die Maschine beispielsweise bei der 1./NJGr. 10 zum Einsatz kam.

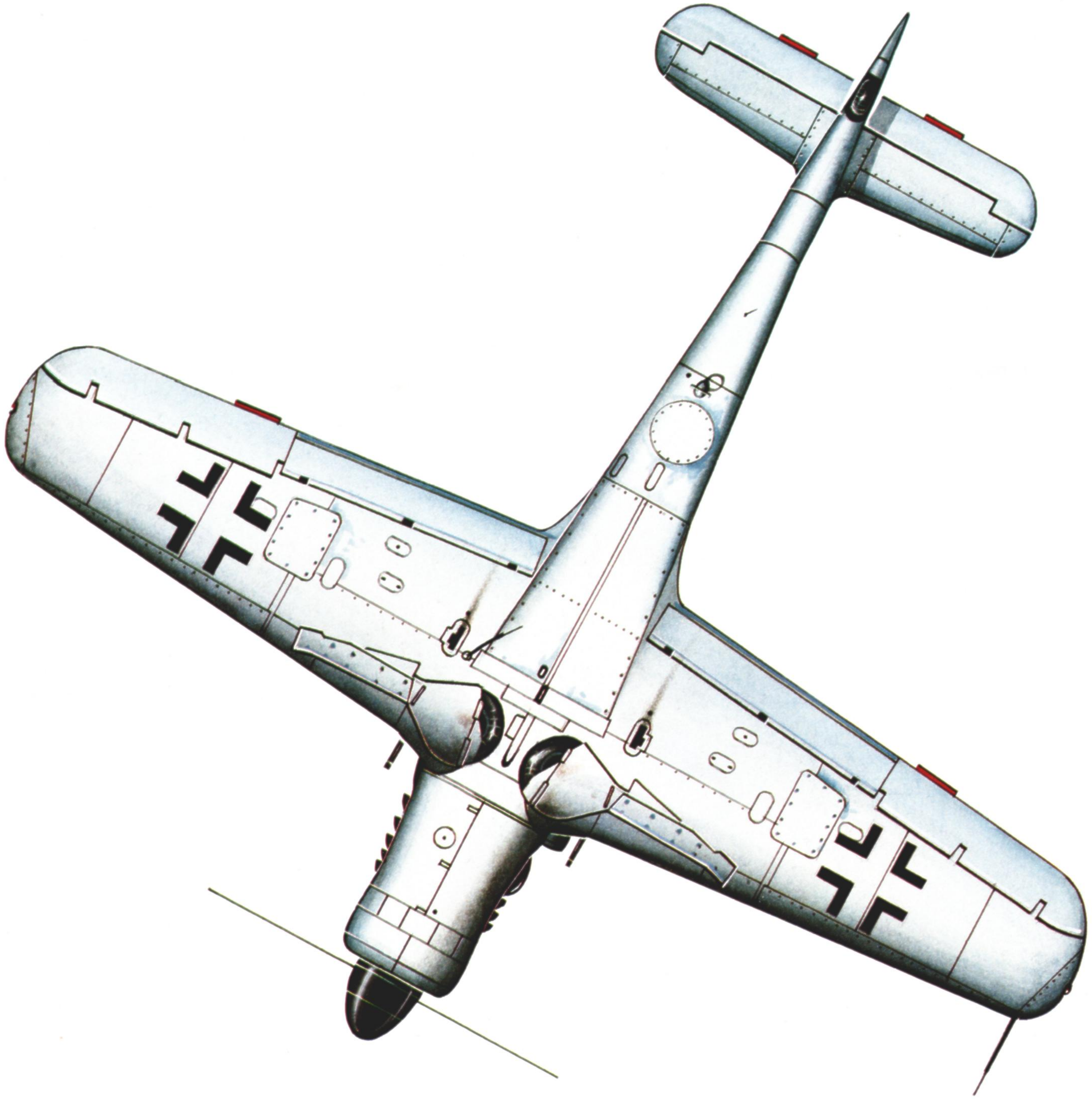
Zeichnung: Claus Backmann

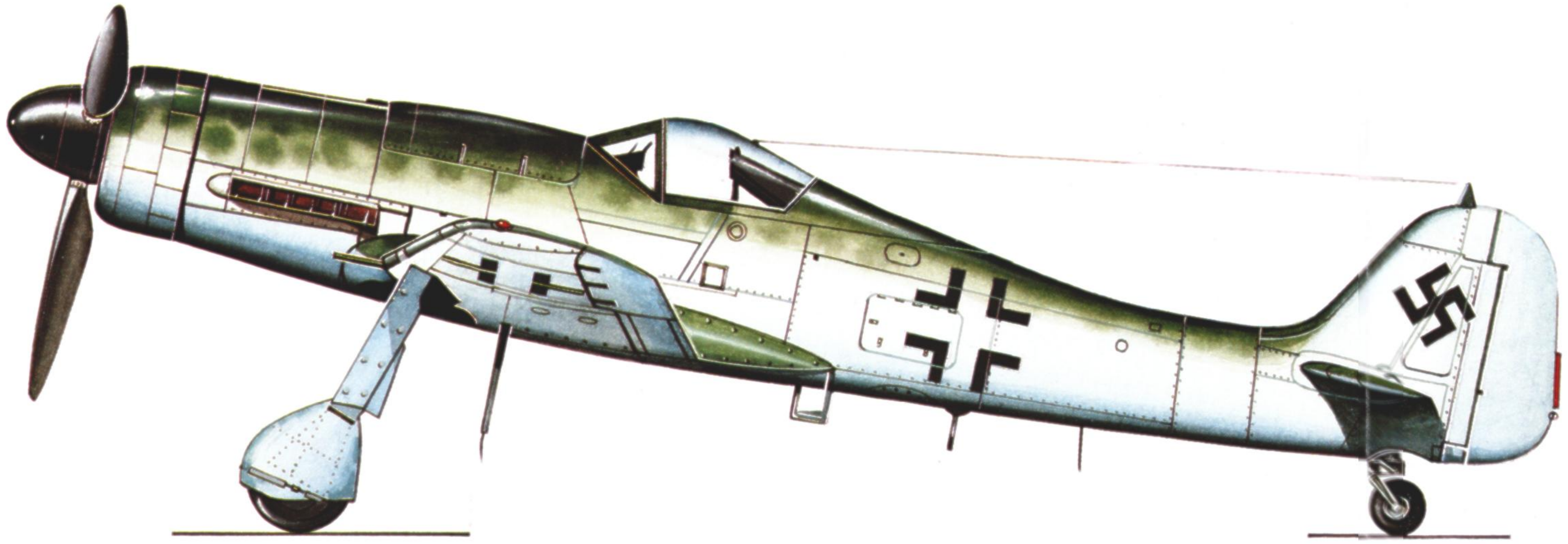


Mit Verschlußschienn ("Roste") der Ausführung I, die für den Verschluß draööstabilisierter "Panzerblitz Projektile" (Pb) ausgelegt ware, wurden ab 1945 außer der F-8 auch zahlreiche andere Baureihen ausgerüstet.

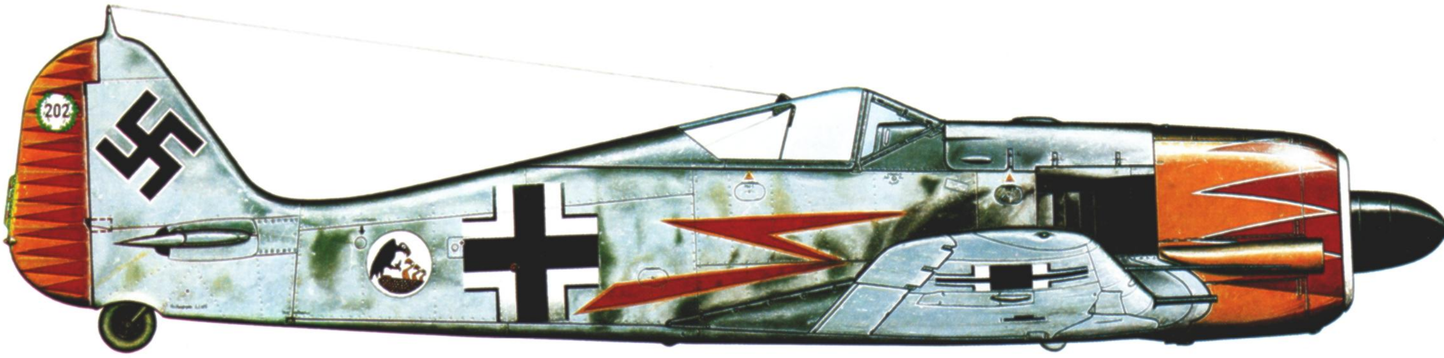
Zeichnung: Claus Backmann

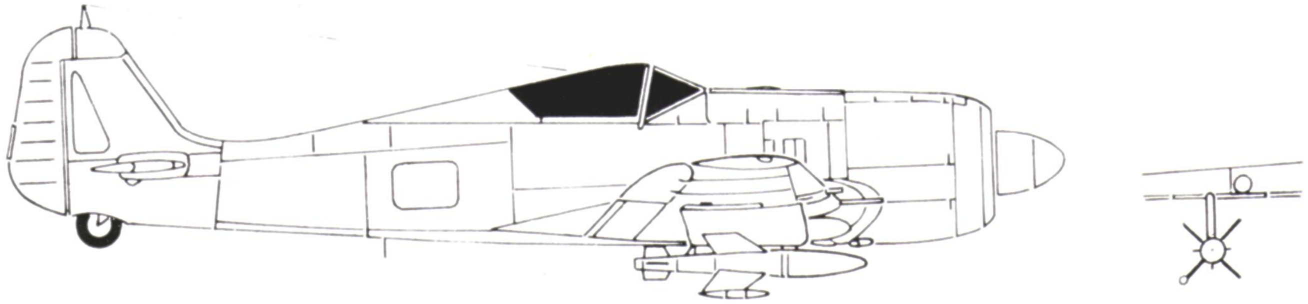




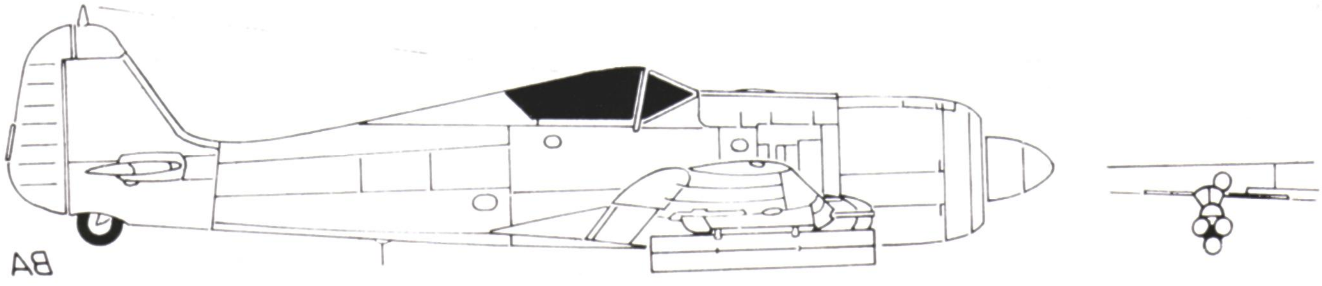


Focke Wulf FW 190 A-5
Werk.Nr. 2594
Jagd Erg. Grp Ost
Pilot: Hermann Graf

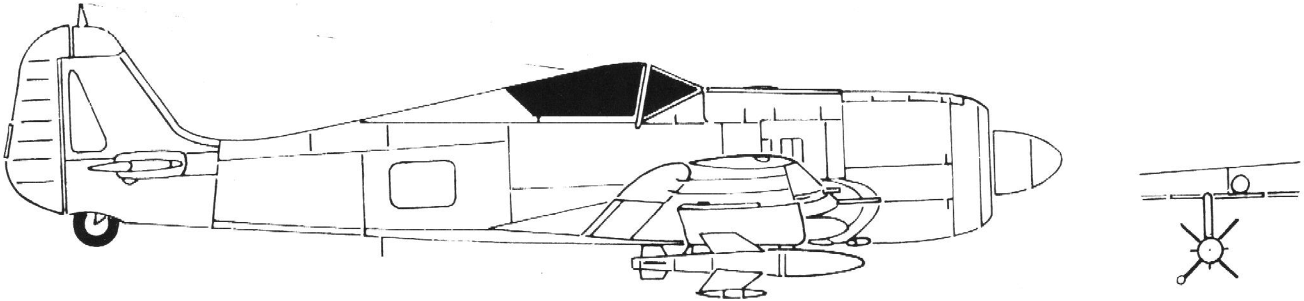




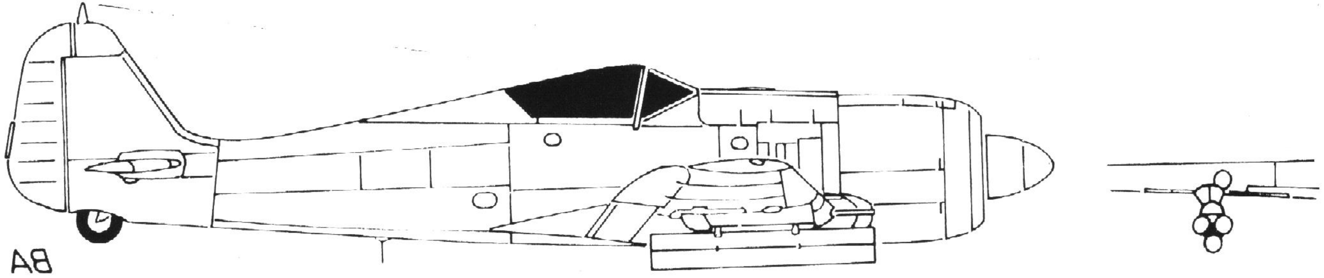
Fw 190 F-8 mit Luft-Luft-Flugkörper X 4.
Zeichnung: Claus Backmann



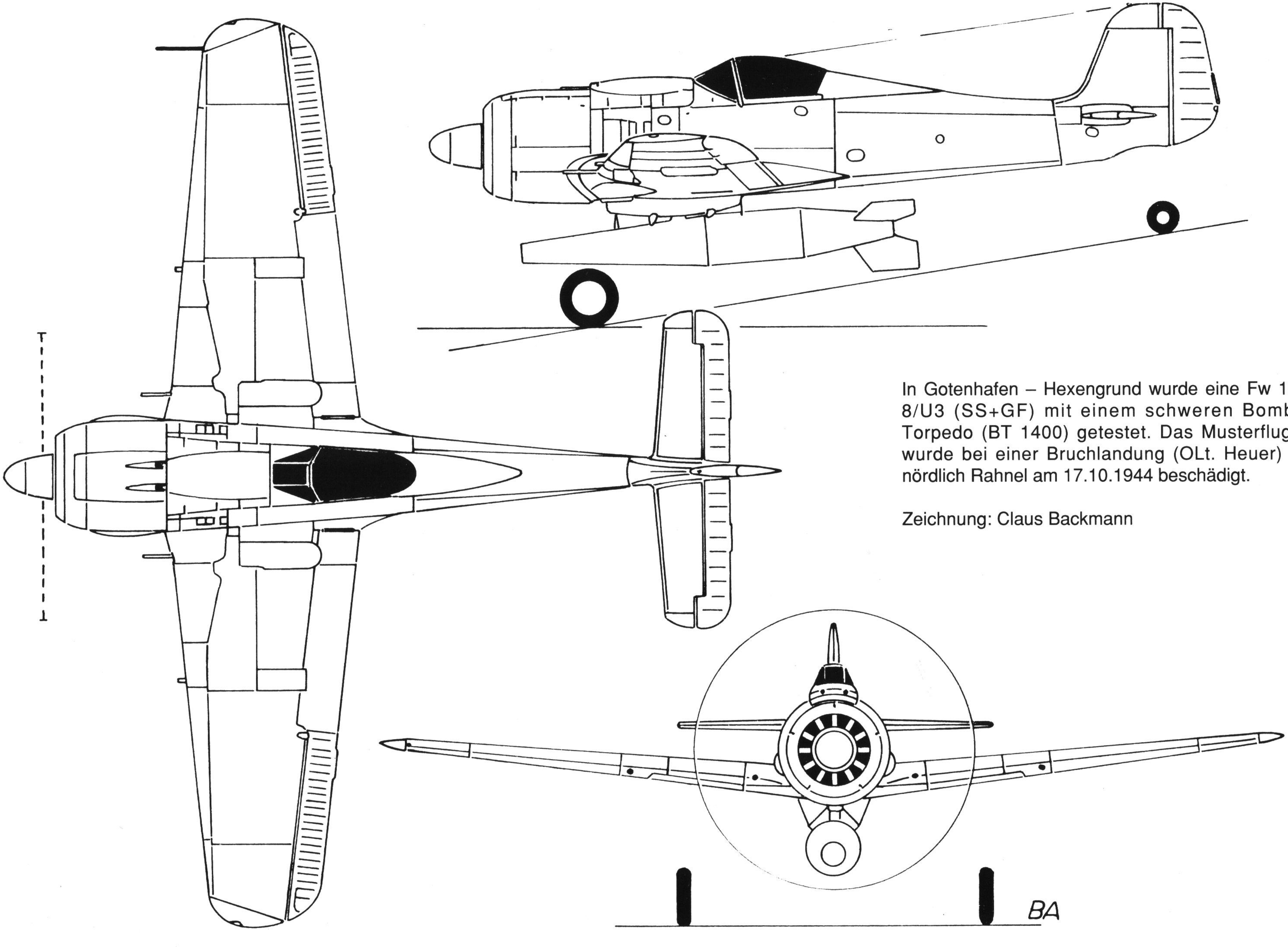
Fw 190 mit "Panzerschreck" (Ausführung)



Fw 190 F-8 mit Luft-Luft-Flugkörper X 4.
Zeichnung: Claus Backmann



Fw 190 mit "Panzerschreck" (Ausführung)



In Gotenhafen – Hexengrund wurde eine Fw 190 F-8/U3 (SS+GF) mit einem schweren Bomben-Torpedo (BT 1400) getestet. Das Musterflugzeug wurde bei einer Bruchlandung (OLt. Heuer) 3 km nördlich Rahnel am 17.10.1944 beschädigt.

Zeichnung: Claus Backmann

Fw 190 - Piloten der II./JG 300 von P 51 angegriffen und abgeschossen. Weitere 21 Flugzeugführer der Gruppe wurden verwundet.

Die zunächst als "Sturmjäger" bezeichneten Fw 190 A-8/R7 erhielten später die Bezeichnung A-8/R8 beziehungsweise A-9/R8. Als Bewaffnung sollten zwei MG 151 in den Flügelwurzeln sowie zwei MK 108 in den Außenflächen dienen. Infolge des Mangels an MK 108 - Waffen wurden vielfach jedoch zwei MG 151 in den Flächen eingebaut. Die Panzerung der A-8/R2 wurde übernommen und der Windschutz sowie die Dreiecksscheiben mit Panzerglas (15 mm und 30 mm) zusätzlich armiert.

Viele der im Rahmen der Sturmeinsätze geflogenen Fw 190 A-8 besaßen an jeder Cockpitseite drei aufgeschweißte, zusätzliche Panzerplatten von 5 bis 10 mm Stärke. In der Regel waren beide Rumpf - MG 131 bei den "Sturmböcken" ausgebaut und die Schußkanäle einfach zugegipst. Einige wenige der Maschinen waren zudem mit dem modernen EZ 40 ausgerüstet, beispielsweise die WerkNr. 960522, die "Grüne 2". Die Fronterprobung mit dieser Visieranlage hatte bereits im September 1943 beim JG 26 stattgefunden. Wegen der zunächst großen Reparaturanfälligkeit mußte das EZ 40 ebenso wie das EZ 42 mehrfach wieder demontiert werden. Eines der mit den neuartigen Reflexvisieren ausgerüstete Musterflugzeug (GO+LH) traf Anfang Oktober 1943 wieder in Tarnewitz ein, wo man die Waffenanlage der Fw 190 überholte. Die neuen Visiere wurden indessen dem Hersteller zur konstruktiven Verbesserung übergeben.

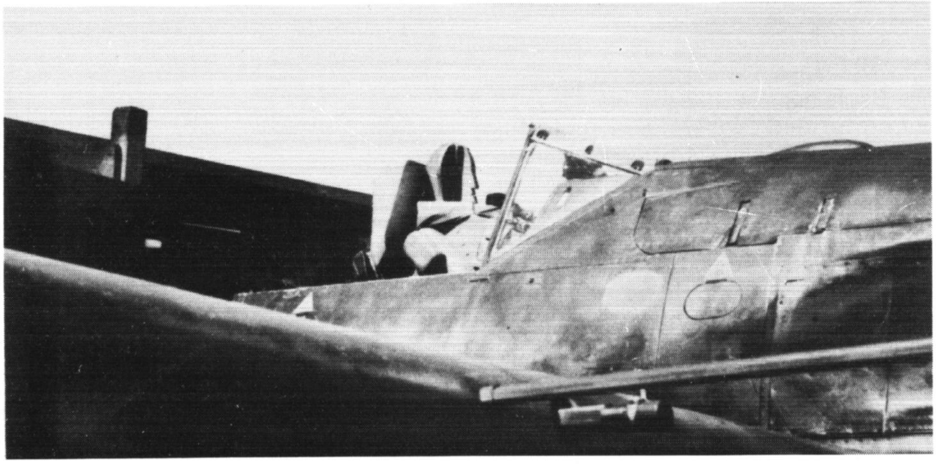
Da sich eine nennenswerte Steigerung der Betriebsreife auch 1944 nicht in dem gewünschten Maße einstellte, blieb es auch bei den Sturmstaffeln beim Revi 16. Ende Januar 1945 griffen die Piloten der Sturmstaffeln als Schlachtflieger in die Bodenkämpfe an der Ostfront ein.

Ab Anfang 1945 wurde die serienmäßige Umrüstung der Fw 190 A-8/U1, einem zweisitzigen Übungsflugzeuges, befürwortet. Die Ausrüstung dieser Maschine sollte in etwa der der Fw 190 S-5 entsprechen, aber anstatt der A-5 auf der A-8 aufbauen. Infolge der Kriegslage mußte die geplante Produktion unterbleiben.

Fw 190 A-9

Die Fw 190 A-9 glich im Normalfall den beiden vorangegangenen Ausführungen. Das für diese Ausführung vorgesehene BMW 801 TS/TH konnte jederzeit gegen ein Triebwerk des Typs BMW 801 D ausgewechselt werden. Die Entwicklung der zeitweise gewünschten Triebwerksanlage, die aus einem BMW 801 F bestand, ließ sich wegen technischer Schwierigkeiten nicht fristgerecht fertigstellen. Einzig und allein die mit BMW 801 F bestückten Fw 190 V35 und 36 flogen versuchsweise in Rechlin sowie beim Herstellerwerk. Die Maschinen dienten zudem als Vorläufer für die F-9. Die Erprobung der Maschinen erfolgte anfangs unter der Bezeichnung H-1, wobei das H für Höhenjagdflugzeug stand. Die Ausrüstung der Maschinen entsprach weitestgehend der Fw 190 A-8.

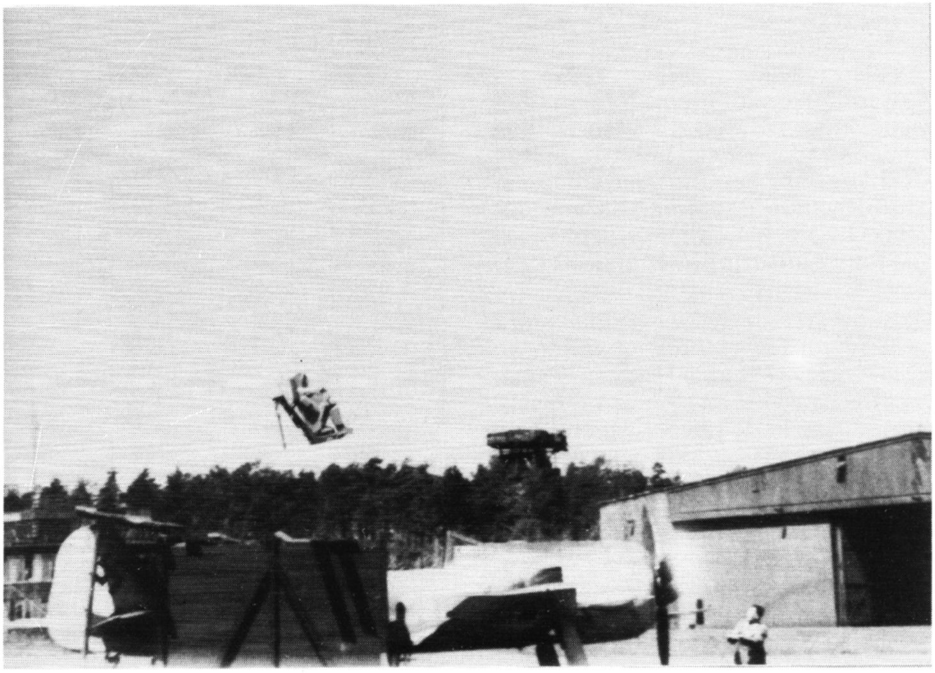
Die Tankanlage entsprach, bis auf die Möglichkeit, zwei 300 l Behälter unter den Flächen mitzuführen, der Fw 190 A-8. Allerdings blieb es zumeist bei einem unter dem Rumpf angebrachten 300 l - Behälter. Auch für die A-9 waren verschiedene Rüstsätze im Bereich der Flügelbewaffnung geplant:



Oben und unten: Beladen des Focke - Wulf - Schleudersitzes mit einer Pilotenattrappe.

Top and bottom: Loading of the Focke-Wulf ejection-seat with a dummy pilot.

a) A-9/R2 Zwei MK 108 als 30 mm - Flächenbewaffnung
b) A-9/R11 Schlechtwetterjäger (entsprechend Fw 190 A-8/R11)
c) A-9/R12 Schlechtwetterjäger (aufbauend auf Fw 190 A-9/R11)



Schleudersitz - Versuchsabschuß während der Erprobung in Langenhagen.

Test firing of the ejection-seat during trials at Langenhagen.

Die zunächst vorgesehenen Rüstsätze R1 und R3 entfielen, da die Gondelbewaffnung zwangsläufig zu einer Geschwindigkeitseinbuße geführt hatte.

Fw 190 A-10

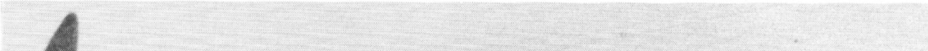
Bei der Fw 190 A-10 handelte es sich um eine Maschine der Ausführung A-9 mit neuem Flügel und MK 103 - Einbau. Dank des neuen Tragwerks konnten nunmehr anstatt der 700 mm - Laufräder nun vergrößerte (740 mm) verwendet werden. Außerdem sollte die letzte Ausführung der Fw 190 A später die hydraulisch zu betätigende Landeklappen und eine ebenso arbeitende Fahrwerksbetätigung erhalten. Es handelte sich bei der A-10 jedoch nicht um eine Neubauserie, sondern lediglich um die Nachrüstung früherer Einsatzflugzeuge auf den neuen Standard. Insbesondere galt die Umrüstung der A-8 - Zelle laut der Werksübersicht Nr. 9 vom 02.03.1944 auch der Schaffung einer F-10 - Serie, die bei den Norddeutschen Dornier Werken ab März 1945 vom Band laufen sollte. Als Bewaffnung waren außer den Rohrwaffen der A-9 von Fall zu Fall diverse Gondel - Bewaffnungen (MG 151/20E, MK 108 oder MK 103) vorgesehen. Infolge der Kriegslage blieben die Pläne für die Abschlußausführung der Fw 190 A schon in der Planungsphase stecken.

Die Fw 190 "Friedrich"

Fw 190 F-1

Die Baureihen Fw 190 F-1 bis zur F-16 waren für den Einsatz als "Schlachtflugzeuge" mit einer stärkeren Panzerung versehen worden und lassen sich unter anderem durch die stets außerhalb der Motorenverkleidung liegende Luftansaugschächte erkennen.

Die Fw 190 F-1 stellte die erste serienmäßige Jagdbomberausführung dar und galt als Ableitung der Fw 190 A-4/U3. Die Abwurfwaffenanlage bestand aus einem Rumpf - ETC 501, an welchem Lasten bis maximal 500 kg befestigt werden konnten. Daneben ließ sich auch der Einhängerost ER 4 mitführen. Die "Große Bombenelektrik", welche dem Einzelabwurf von bis zu acht SC 50 oder gleichschwere Abwurflasten diente, wurde zwar geplant, bei der F-1 jedoch in der Regel noch nicht eingebaut. Die Rohrbewaffnung bestand aus zwei MG 17 (je 900 Schuß) und zwei MG 151/20 mit je 250 Schuß Munitionsvorrat. Wie bei der Ausführung A der Fw 190 waren verschiedene Gondelbewaffnungen geplant, wurden vermutlich aber nicht realisiert.



Eine Fw 190 F-2 des Schnellkampfgeschwaders (SKG) 10.

A Fw 190 F-2 of SKG 10.

Oben und unten: Eine in Süditalien stationierte Fw 190 F-2, die vermutlich auch zum SKG 10 gehörte.

Top and bottom: Fw 190 F-2 based in Southern Italy, presumably belonging to SKG 10 too.

Als FT - Anlage war ein FuG 16Z sowie ein FuG 25 installiert. Im Jahre 1943 wurden laut Werksangaben 30 Maschinen der Baureihe F-1 hergestellt.

Fw 190 F-2

Die F-2 entstand durch Umbenennung der Fw 190 A-5/U3 und war bei den Schlachtgeschwadern - zumeist im Osten - im Einsatz. Etwa 270 Maschinen wurden für den Jagdbomber- und Schlachtflieger - Einsatz ausgeliefert. Laut mehrerer Baureihen - Übersichten besaß die F-2 lediglich die Abwurfanlage der F-1 (ETC 501), jedoch keine Flächen - ETC, was zur Folge hatte, daß allenfalls vier Einzellasten (SC 50 dank des Einhängerosts ER 4)) mitgeführt werden konnten.

Fw 190 F-3

Die dritte Serienausführung der Fw 190 F ging aus der Entwicklung Fw 190 A-5/U17 hervor und wurde wie die Vorgänger von einem BMW 801 D angetrieben. Vermutlich wurden nur Mustermaschinen der F-3 hergestellt, da man schnellstens mit der Produktion der F-4 beginnen wollte, da deren geplante Bewaffnung weit stärker war.

Von der F-3 wurden dennoch 271 Maschinen produziert, von denen die Masse zur Ausführung F-3/R1 gehörte, welche im Flugzeugtypenblatt vom 01.08.1944 vorgestellt wurde. Der wesentliche Unterschied zur F-2 bestand in der Möglichkeit, acht einzelne Lasten transportieren zu können. Pro Flächenhälfte kamen zwei verkleidete ETC 50 sowie vier SC 50 am ER 4 hinzu. Dank der verkleideten ETC konnte die Fluggeschwindigkeit um bis zu 23 km/h gesteigert werden. Die Maschine sollte als Tiefangriffsflugzeug mit einer starren Rumpfbewaffnung, bestehend aus zwei MG 17 sowie zwei MG 151/20E in den beiden Flächenwurzeln, ausgerüstet werden. Die beiden Rumpfbehälter (insgesamt 520 l Treibstoffkapazität), wie sie bei den späten Fw 190 A installiert worden waren, wurden bei der F-3/R1 übernommen. Die Ausführung F-3/R3 (MK - Gondelbewaffnung) wurde nicht realisiert. Der Musterbau (WerkNr. 670007) des Doppelsitzers F-3 wurde am 03.04.1944 in Rechlin vorgeflogen und erreichte dort während der Leistungsermittlung eine beachtenswerte Höchstgeschwindigkeit von etwa 750 km/h. Die Maschine mußte am 29.09.1944 auf dem Weg zurück nach Rechlin infolge Öldruckabfalls in Salzwedel landen, wo ein neuer Motor eingebaut wurde. Über das weitere Schicksal der Maschine ist nichts bekannt. Wohl aber, daß die geplanten Maschinen, außer als Schulflugzeuge, auch als zweisitzige Jagdbomber zum Einsatz kommen sollten.

Fw 190 F-4

Die F-4 entstand aus der F-1, die ab Ende 1943 vom Band laufen sollte. Stattdessen wurde direkt zur F-8 übergegangen. Es gibt Anzeichen, daß bei der F-4 erstmals die "Große Bombenelektrik" von Anfang an in großem Stil zur Einführung kam. Von der Ausführung gab es im Oktober 1943 - zumindest in der Planung - zwei Varianten:

Einsitziges Jagdflugzeug Fw 190 A-3. Gut sichtbar sind die beiderseits des Triebwerkes angeordneten Ladereinläufen, die mit Sandfiltern versehen wurden.

Clearly visible are the charger intakes mounted on both sides of the engine and fitted with sand filters.

a) Fw 190 F-4/R1 Schlachtflugzeug mit vereinfachter Bombenanlage entsprechend der Fw 190 F-3/R1
b) Fw 190 F-4/R3 Schlachtflugzeug mit MK 103 - Gondelbewaffnung entsprechend der Fw 190 F-3/R2

Die Herstellung beider Rüstsatz - Versionen unterblieb, da zum einen an einer vereinfachten Abwurfanlage kein Interesse bestand und sich bei der Erprobung ergeben hatte, daß sich die Fw 190 F mit zwei MK 103 nicht son-derlich für die Panzerbekämpfung eigne-te, da das Kaliber für schwere Kampf-panzer noch zu gering war.

Fw 190 F-5
Da es nicht fristgerecht gelang, die nötige Betriebssicherheit beim leistungsstarken BMW 801 F - Sternmotor zu erreichen, wurde die Fertigung storniert und ab Februar 1944 die Baureihe Fw 190 F-9 mit BMW 801 TS hergestellt. Die Varianten F-5/R1 und R3 entsprachen denen der F-4 und wurden gleichfalls nicht weiterverfolgt.

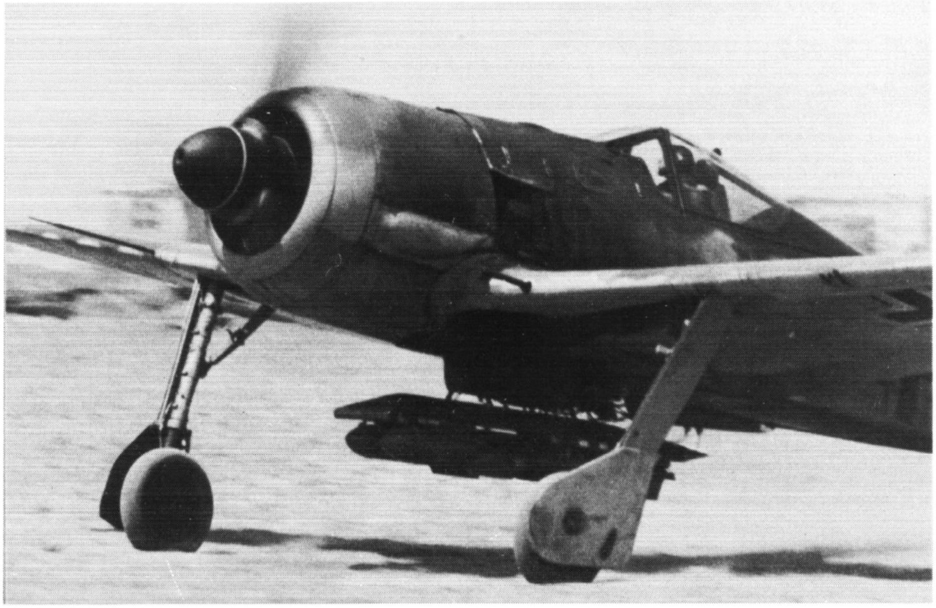
Fw 190 F-6
Aus der Fw 190 A-6/A-8 entstand die F-6, welche als Schlachtflugzeug mit BMW 801 F - Sternmotor eingesetzt werden sollte. Die Maschine hätte ein verstärktes Fahrwerk und eine größere Fläche erhalten, in der entweder jeweils drei MG 151/20E oder ein MG 151/20 E und ein MK 103 installiert werden sollte. Der konstruktive Aufwand war zu groß, so daß sich die Arbeiten immer weiter hinzogen. Als mann ein solches Flugzeug 1945 als F-10 in Serie produzieren wollte, ließ dies die Kriegslage nicht mehr zu. Auch die F-6/R1 und R3 wurden gestrichen. Die Baureihe F-7 war nicht geplant.

Fw 190 F-8
Die Fw 190 F-8 war hauptsächlich für den Schlachteinsatz eingeplant und besaß in etwa die Ausrüstung der Fw 190 A-8/A-9. Als Antrieb diente ein BMW 801 D (TS/TU). Von den Ausführungen F-8 und F-9 wurden etwa 385 Maschinen hergestellt.

Die Maschinen erhielten nunmehr gleich serienmäßig die sogenannte “Große Bombenelektrik”, die jederzeit den Einzelwurf aller acht Lasten ermöglichte. Anstelle der MG 17 im Rumpf führten die Maschinen nun zwei MG 131. In den Flächenwurzeln wurden die beiden MG 151/20 beibehalten. Die Zelle entsprach der Fw 190 A-7, teilweise auch der A-8. Ab Januar 1945 wurde der ETC 71 eingeführt.

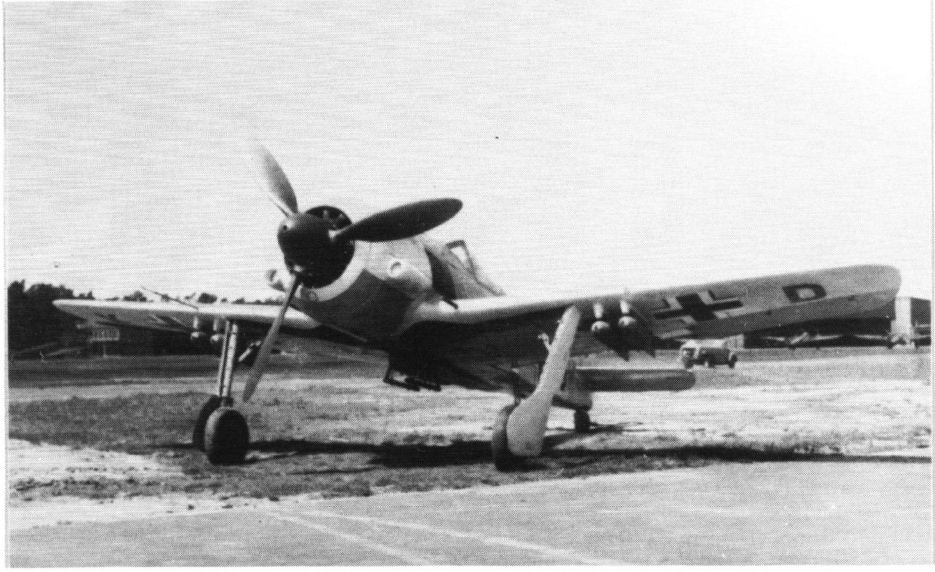
Als Abwandlung der F-8 gab es die Ausführung F-8/R1, bei der die Kraftstoffanlage im Rumpf um 115 l erweitert worden war. Die Bewaffnung entsprach der Grundversion.

Nur zu Versuchszwecken und daher in geringen Stückzahlen wurde die Fw 190 F-8/R3 mit BMW 801 D - Triebwerk hergestellt. Die Maschine besaß die Starrbewaffnung der F-8/R1. Infolge der Verwendung von zwei MK 103 als



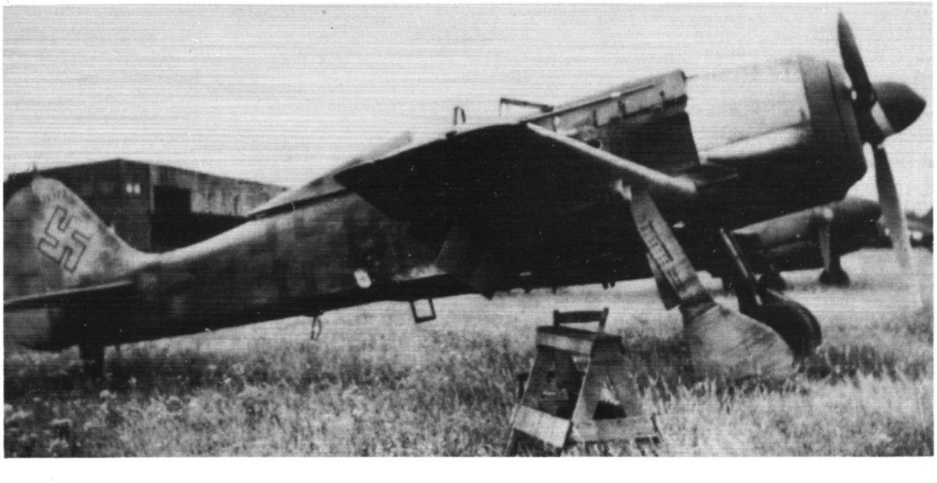
Eine F-3, die mit einem Einhängerost (ER) 4 ausgestattet ist, der die Mitnahme von vier SC 50 gestattete.

A F-3 equipped with ER 4 allowing to carry four SC 50.



Diese Fw 190 F-3/R1 trop. (KO+ND) wurde als Musterflugzeug in Langenhagen erprobt.

This Fw 190 F-3/R1 trop. (KO+ND) was tested as trials aircraft at Langenhagen.



Diese Fw 190 F-8 wurde im April 1945 in Mannheim - Sandhofen erbeutet.

This Fw 190 F-8 was captured at Mannheim-Sandhofen in April 1945.

In großen Stückzahlen wurde die Fw 190 F-8 hergestellt. Die Maschine wird mit einer SC 250 bestückt.

The Fw 190 F-8 was buildt in large numbers. This example is loaded with a SC 250.

Gondelbewaffnung (entsprechend der Fw 190 A-8/R3) entfielen die vier ETC 50 unter den Flächen.

Die Ausführung F-8/U1 konnte mit zwei SC 250 unter den Flächen sowie einem 300 l - Abwurftank beladen werden. Von der U2 entstanden jedoch nur Versuchsträger für den Einsatz mit dem Bombentorpedo BT 1400 unter dem ETC 501 und 502. Zur Reichweitensteigerung ließen sich je ein Abwurftank unter den Flächen mitführen. Als Aufhängung dienten je ein ETC 503. Da schon die Versuchsmaschine äußerst schwer zu fliegen war, wurde die serienmäßige Umrüstung gestrichen.

Von der Erprobungsstelle Rechlin wurde die Fw 190 mit TSA 2 - Anlage in Cazaux erprobt, die unter anderem der Vorbereitung des geplanten Einsatzes mit den verschiedenen Bombentorpedos (BT) diente. Am 27.10.1944 ordnete der Generalquartiermeister (GenQu. 6. Abt.) an, daß monatlich 20 Nachtschlachtflugzeuge des Typs F-8/R13 umgebaut werden sollten. Daneben war geplant, pro Monat 20 Trägerflugzeuge mit BT 700 (F-8/R16), fünf Maschinen mit BT 1100 (F-8/R15) sowie 20 LT-Träger der Ausführung (F-8/R14) umzubauen.

Nur wenige F-8 wurden mit einer Abschußanlage für die Werfergranaten WGr. 28 bzw. 32 in offenen Wurfrahmen ausgerüstet, die auch als Panzerabwehrwaffen getestet werden sollten. Da die Erprobung erfolglos verlief, wurden die Versuche beim EK 25 nicht fortgeführt.

Weitere Erprobungen dienten dem Einsatz mit "Panzerblitz" - Raketen, wobei die Fluggeschwindigkeit nach den Angaben eines Piloten unter 490 km/h blieb.

Als erste Maschine mit attrappenmäßig dargestellter PD 8,8 - Bewaffnung wurde die F-8 (CM+WL) mit der WerkNr. 580383 ab dem 01.07.1944 getestet und befand sich ab August in Langenhagen im Flugbetrieb. Außerdem wurden ab Dezember 1944 weitere F-8 mit der "Rohrblocktrommel", der "Jägerfaust" sowie R4M - Einzelschußgeräten (EG R4M) erprobt. Mindestens drei Fw 190 F-8 (WerkNrn. 583221, 583431 und 583438) flogen zwischen dem 7. Januar und dem 06.02.1945 mit jeweils zwei X-4 Luft-Luft-Raketen. Zuvor waren Anfang August 1944 die Fw 190 A-8 V69 (WerkNr. 582072, GO+KJ) mit X-4 - Attrappen hergestellt und zwischen dem 30. September und dem 26.11.1944 getestet worden. Ein zweites Musterflugzeug mit PKS 12 - Anlage ging gleich zu Beginn der Tests, am 25.08.1944, zu Bruch. Eine andere F-8, die Fw 190 V75, WerkNr. 582071, erhielt erprobungshalber eine aus 2x2 Rohren bestehende Senkrechtschuß - Waffenanlage SG 113, die "Förstersonde". Die Musterma-schine flog ab Mitte Oktober in Echterdingen. Später wurden weitere drei Maschinen mit der neuartigen Bewaffnung versehen und ab dem 06.12.1944 in Tarnewitz geflogen.

Als LT - Träger sollte die Fw 190 F-8/R14 sowie die F-9/R14 in Serie produziert werden. Die Herstellung beider Ausführungen wurde jedoch mehrfach aufgeschoben und schließlich ganz gestrichen.

Die nachfolgenden Ausführungen wurden nicht alle in Serie gebaut.

Bei der III./KG 200 flogen mehr als 30 Fw 190 F-8, die mit dem ETC 502 ausgerüstet warenn und mit BT 700 zum Einsatz kommen sollten.

More than 30 Fw 190 F-8 were flying with III./KG 200, all equipped with ETC 502 and supposed to use the BT 700.

a)	Fw 190 F-8/R1	Schlachtflugzeug mit Abwurfwaffenanlage der Fw 190 F-8 (1x ETC 501 und 4x ETC 50)
b)	Fw 190 F-8/R3	Schlachtflugzeug mit MK 103 - Gondelbewaffnung (mit jeweils 32 Schuß Munitionsvorrat)
c)	Fw 190 F-8/R13	Nachtschlachtflugzeug mit zusätzlicher Kennungseinrichtung, FuG 25, FuG 16ZY und PKS 12
d)	Fw 190 F-8/R14	Torpedojäger (Ausrüstung der F-8/R13) mit ETC 502 (Lufttorpedo LT IB)
e)	Fw 190 F-8/R15	Bombentorpedoträger (Ausrüstung der Fw 190 F-8/R13 und R16) mit einem BT 1400
f)	Fw 190 F-8/R16	Bombentorpedoträger (Ausrüstung der Fw 190 F-8/R15) mit zwei BT 400 am ETC 503 (Fläche) oder BT 700 am Rumpf - ETC 504
g)	Fw 190 F-8/U1	Schlachtflugzeug - Rei, mit 2x ETC 503 und je einem 300 l Abwurfbehälter
h)	Fw 190 F-8/U2	Bombentorpedoträger mit TSA IIa, 2x Flächen-ETC 503 mit Abwurfbehältern, sonst F-8/R16
i)	Fw 190 F-8/U3	Bombentorpedoträger (entfeinerte F-8/R15)
j)	Fw 190 F-8/U4	aa) Nachtschlachtflugzeug (entfeinerte F-8/R13) Produktion ab Januar 1945 geplant bb) Torpedojäger (F-8/R14) mit Ta 152 - Heck
k)	Fw 190 F-8/U5	Bombentorpedoträger (Kleinserie der F-8/R16)

Bis auf die Ausführungen Fw 190 F-8/R3 sowie den zur umgerüsteten F-8/R16 und F-8/U5, kamen die übrigen Rüst- und Umbausätze meist nur als Musterflugzeuge für geplante Versionen zum Zuge. Beispielsweise eine F-8 mit der WerkNr. 130975, die mit der Blohm & Voss Gleitbombe BV 246 erprobt, aber niemals serienmäßig damit ausge-rüstet wurde.

Fw 190 F-9

Die Serienversion der Fw 190 F-9 wurde von einem BMW 801 TS, später war ein BMW 801 TH - Sternmotor geplant, angetrieben. Als Standard galt die Ausführung F-9/R1, welche die Abwurf- und Starrbewaffnung der F-8/R1 aufwies. Die Behälter- und FT - Anlage entsprach der F-3/R1.

Für den Einsatz der F-9 wurden - wie bei der F-8 - die gleichlautenden Rüstsätze R1, R3, R13 bis R16 untersucht.

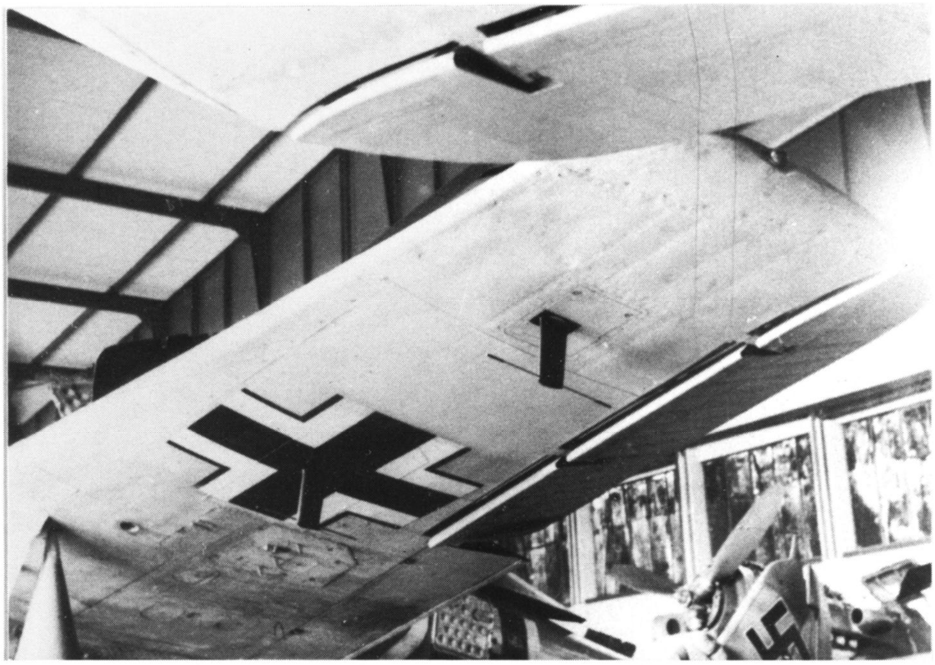
Als Mustermaschine mit BT - Anlage flog die Fw 190 F-9/R16 (WerkNr. 960227). Der III./KG 200 wurden ab Anfang 1945 erste umgerüstete Maschinen zugeführt. Am 12.04.1945 waren bei der BT - Gruppe bereits 43 Flugzeuge vorhanden. Anderslautende Quellen sprechen diese Maschinen jedoch nicht als F-9/R16, sondern als in etwa baugleiche Ausführung, die Fw 190 F-8/U3 oder U4, an. Infolge der inzwischen dramatisch zugespitzten Kriegslage wurden die Maschinen aber zumeist als Schlachtflug-zeuge mit SC 50 - und SC 250 - Bomben an der Ostfront eingesetzt.

Fw 190 F-10

Im Flugzeug-Typen-Blatt vom August 1944 wurde die F-10 nicht genannt, da die Entwicklung dieser Baureihe bereits im Projekt - Stadium aufgegeben wurde. Es handelte sich dabei um ein auf der Fw 190 A-10 basierendes Schlachtflugzeug mit der verstärkten Panzerung der F-8, beziehungsweise F-9. Die Waffen- und FT - Ausstattung hätte wohl der Fw 190 A-10 entsprochen.

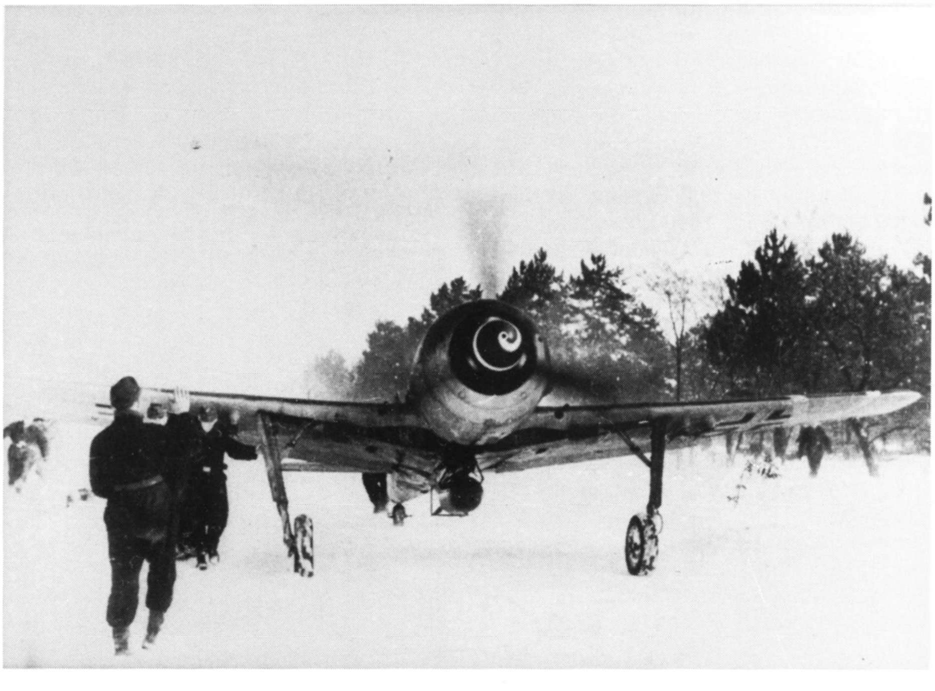
Fw 190 F-15

Von der F-15 sollten zwei Musterflugzeuge bis Mitte 1944 zur Verfügung stehen, von denen als erstes die Fw 190 V66, eine frühere F-8 mit der WerkNr. 584002, aber erst am 24.09.1944 nach Adelheide überführt werden konnte.



Für Tiefangriffe gegen Schiffsziele erhielten einige Fw 190 F-8/R13 einen FuG 101 - Feinhöhenmesser.

Some Fw 190 F-8/R13 obtained a FuG 101 precision altimeter for low level attacks against ships.



Zum SG 2 gehörte diese F-8, die mit einer SC 250 aufmunitioniert war.

This F-8 belonged to SG 2 and was loaded with a SC 250.

Als weitere Ausführung der Fw 190 F entstand die F-15/R1, welche sich von der F-8 und F-9 durch den Ersatz des Rumpf - ETC 501 durch ein ETC 504 unterschied. Als Flächen - ETC wurden gleichzeitig vier ETC 71 eingeführt. Außerdem war das Fahrwerk dem höheren Fluggewicht angepaßt worden. Die Laufräder hatten von nun an die Größe 740 x 210 mm, das Spornrad 380 x 150 mm. Die Behälteranlage sowie die FT - Geräte blieben die gleichen.

Im Oktober 1944 wurde von Flieger-Stabsing. Lucht gefordert, die Entwicklung des BMW 801 TS - Sternmotors unbedingt zu forcieren, da das Hochleistungstriebwerk bereits für die ab Mai 1945 anlaufende F-15 - Serie eingeplant war. Der Einbau von fünf Mustertriebwerken war bereits am 24.06.1943 in Auftrag gegeben und hierfür die Versuchsmuster V34 bis 36 ausgewählt worden, die teilweise schon seit geraumer Zeit ausschließlich als Triebwerks - Erprobungsträger im Einsatz waren.

Fw 190 F-16

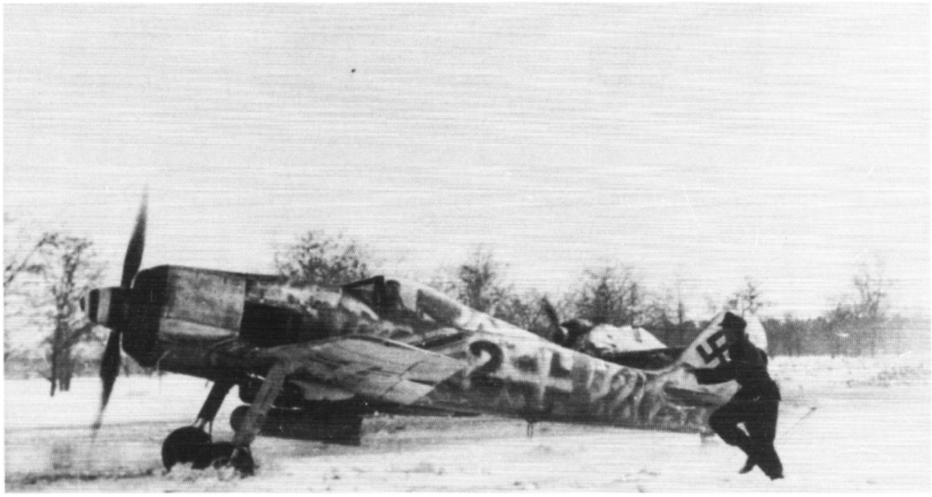
Von der Ausführung F-16 wurden 1944 zwei Musterflugzeuge, die Fw 190 V67 sowie die V68, hergestellt. Die V67 erhielt anstelle des FuG 16 das vereinfachte FuG 15 und sollte als Vorläufer einer ab April 1945 geplanten, vereinfachten Serie Verwendung finden. Die V68 (WerkNr. 170003) diente anfänglich der Erprobung der modernen MK 213 - Bewaffnung und war am 11.08.1944 in Gütersloh vorhanden.

Zusammen mit der Fw 190 F-8/R14 und F-9/R14 sollten von der F-16, dem geplanten serienmäßigen LT - Träger zunächst einmal 60 Maschinen hergestellt werden. Als Bewaffnung sollten lediglich zwei MG 151/20E in den beiden Flügelwurzeln eingebaut werden. Als Lufttorpedo wurde der kurze 780 kg LT IB ausgewählt, das ab März 1945 zum Einsatz gelangen sollte. Das Heck der Maschinen hätte der Fw 190 A entsprochen und besaß einen erhöhten Einheitssporn.

Die Fw 190 V67 (WerkNr. 930516) wurde später mit dem Rüstsatz R14 versehen und beim Torpedowaffenplatz (TWP) Gotenhafen für mehrere Wochen erprobt.

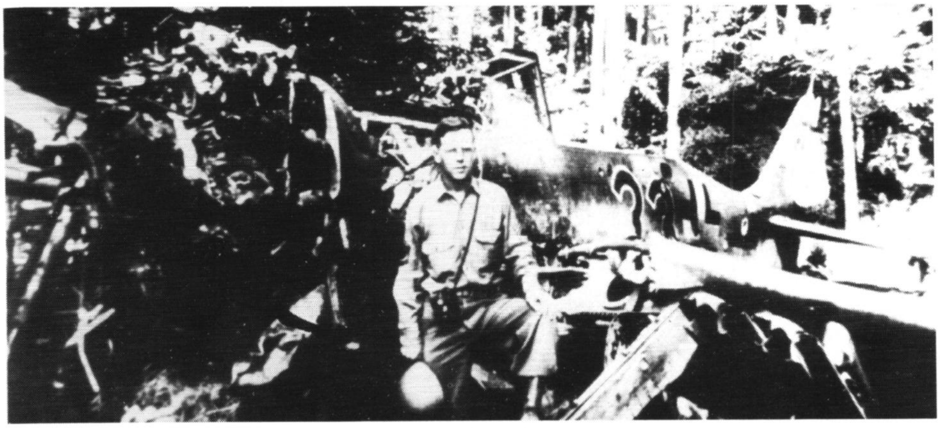
Infolge der Umstellung von der mechanischen auf eine elektrische Kommando - Übertragung gelang es - zumindest bei einem Musterflugzeug mit TSA IID - die Effizienz der einsitzigen Torpedoflugzeuge nachhaltig zu verbessern. Der neue ETC 502 tat ein übriges. Da die Beschaffung der Kurssteuerungen PKS 12 wegen der Kriegslage nicht planmäßig gelang und es auch weitere Schwierigkeiten mit der sonstigen Flugzeugausrüstung gab (insbesonders fehlten die Feinhöhenmesser FuG 101a sowie ein zweiter Wendezeiger), unterblieb der Serienbau auch dieser Version. Außerdem ergab sich nach dem Abwurf des LT eine unangenehme Verschiebung der Schwerpunktlage, die zu einer Gefährdung von Pilot und Maschinen führten. Aus diesem Grund wurde von Focke-Wulf angeregt, anstelle der Fw 190 F-8/F-9/F-16, die Ausführung D-9/R-14 zu produzieren.

Gleichzeitig wurde folgerichtig überlegt, eine F-15/R5 auch als "Schlachtflugzeug - Rei" mit zwei Abwurfbehältern herauszubringen.



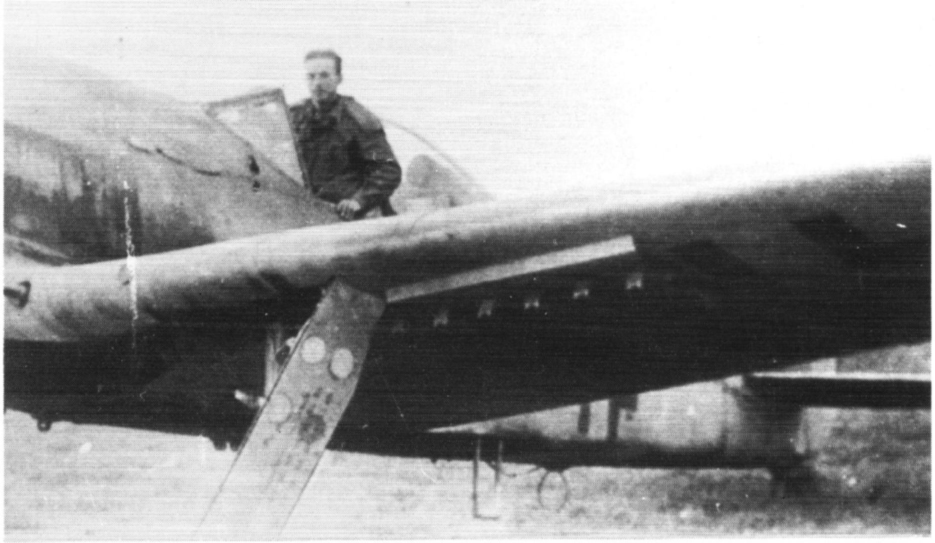
Von Sopoc/Puszta in Ungarn aus wurde diese Fw 190 F-8 des SG 2 zu Tiefangriffen eingesetzt.

This Fw 190 F-8 of SG 2 was used for low level attacks from Sopoc/Puszta in Hungary.



Auf dem Flugplatz Oels wurde diese Fw 190 F-8/R1 der I./SG 51 Anfang 1945 gesprengt. Die Maschine ist mit "Panzerblitz" - Projektilen ausgerüstet.

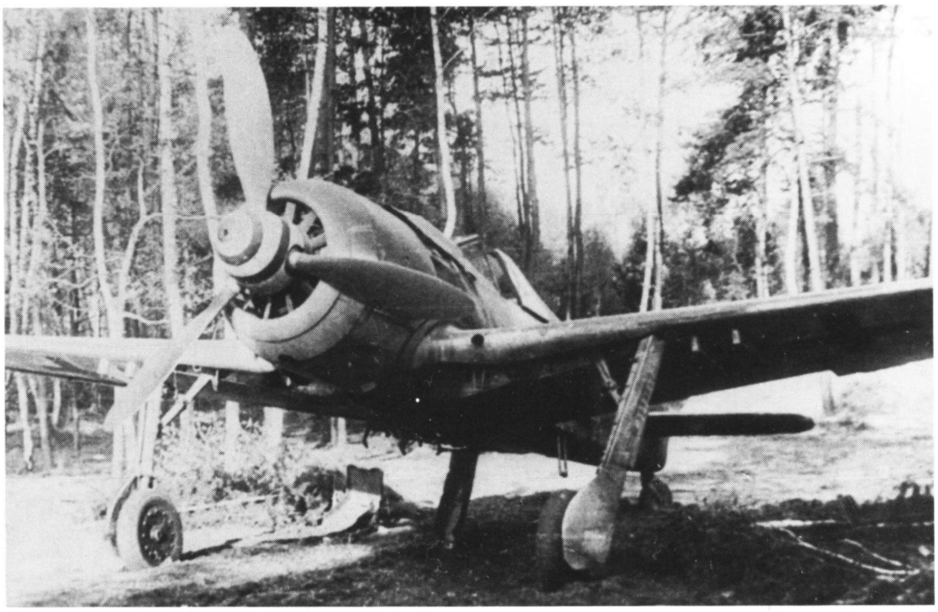
This Fw 190 F-8/R1 of I./SG 15 was blown up at Oels in early 1945. The aircraft is equipped with "Panzerblitz"-projectiles.



Eine Fw 190 F-8 mit gut sichtbaren Abschußgeräten AG 140, die für die "Panzerblitz" - Projektile benötigt wurden.

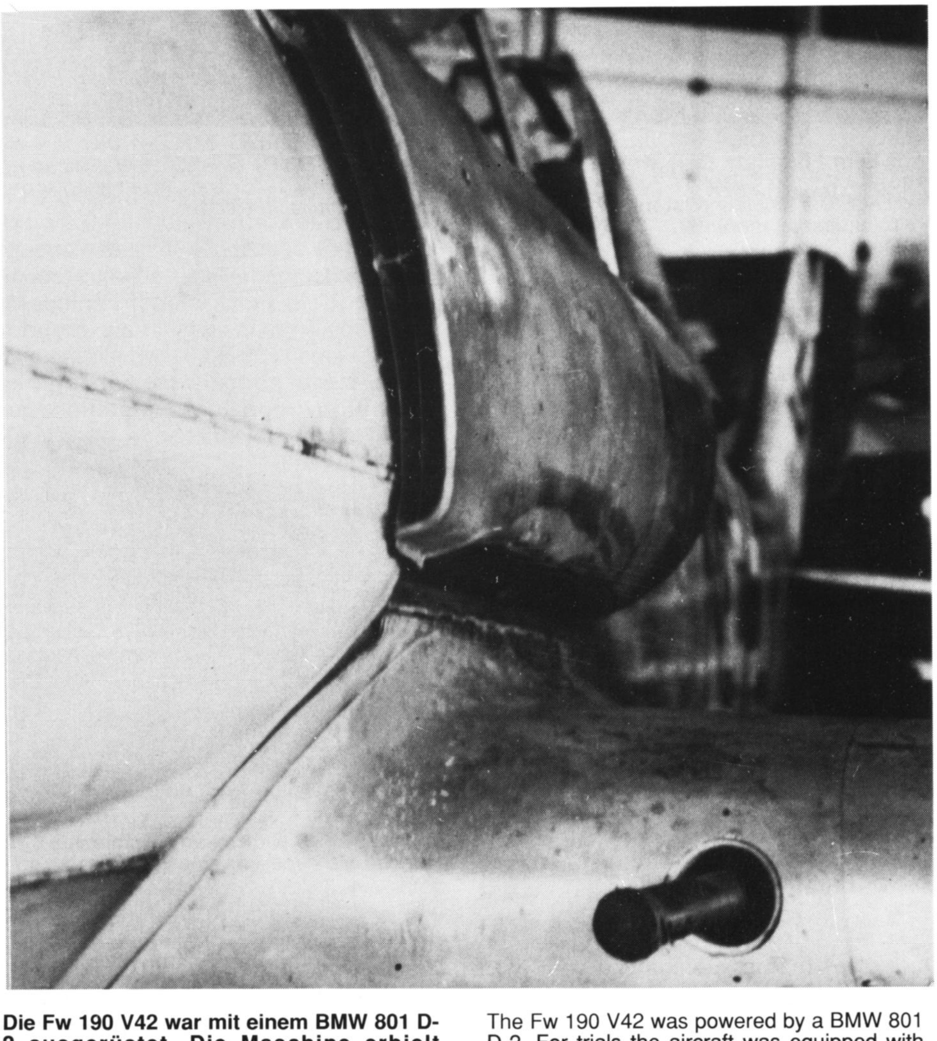
A Fw 190 F-8 with clearly visible AG 140 launch rails necessary for the "Panzerblitz"-projectiles.

Fw 190 "Gustav"



Diese Fw 190 F-8/R1 wurde in Pardubice von den Alliierten erbeutet.

This Fw 190 F-8/R1 was captured by the Allies at Pardubice.



Die Fw 190 V42 war mit einem BMW 801 D-2 ausgerüstet. Die Maschine erhielt versuchsweise einen Flammenvernichter.

The Fw 190 V42 was powered by a BMW 801 D-2. For trials the aircraft was equipped with exhaust flame extinguishers.

Fw 190 G-1

Die Baureihen Fw 190 G-1 bis G-9 wurden als "Jagdbomber" konzipiert. Die Bewaffnung der Maschinen bestand anfangs nur aus zwei MG 151, die in beiden Flügelwurzeln ihren Platz fanden. Serienmäßig war die Fw 190 G mit einem ETC 501 sowie mit zwei ETC (VTr Ju 87) ausgestattet, welche die Mitnahme von zwei 300 l - Abwurf-behältern gestattete.

Von der ersten G - Ausführung, der Fw 190 G-1, wurden vermutlich nur 49 Maschinen hergestellt beziehungsweise umgerüstet. Die Maschinen stellten im Grunde die serienmäßige Ausführung der bislang durch Umrüstung entstandenen Fw 190 A-4/U8 dar. Die 1943 noch vorhandenen Musterflugzeuge jenes Typs wurden rückwirkend auch als G-1 bezeichnet und besaßen die erwähnten Außenflügel - ETC von Junkers.

Fw 190 G-2

Das erste Musterflugzeug der Bauausführung Fw 190 G-2 ("Jabo-Rei") entsprach der A-4/U8 oder A-5/U8 und stellte die WerkNr. 410258, eine A-5, dar. Die großserienmäßige Herstellung des neuen Langstrecken - Jagdbombers G-2 mußte jedoch wegen des Anlaufs der G-3 - Produktion kurzfristig entfallen. Dennoch sollen laut Werksangaben 601 Maschinen vom Band gelaufen sein. Die meisten der Flugzeuge kamen anschließend, ab Anfang 1943, beim SG 4 sowie beim SKG 10 zum Einsatz. Im Gegensatz zur G-2 waren die Maschinen mit dem von Messerschmitt entwickelten Flächen - ETC ausgerüstet und damit schneller als die Fw 190 G-1.

Als Sonderversion wurde der nachtflugtaugliche Jagdbomber mit Flammenvernichtern und Blendschienen sowie einem Landescheinwerfer ausgerüstet. Einige umgerüstete G-2/Nacht kamen zusammen mit der serienmäßigen G-1 und G-2 beim Schnellkampfgeschwader 10 zum Einsatz. Als Abwurflasten wurden außer der SC 250 oder SC 500 vielfach auch Abwurfbehälter mit SD-1 - Füllung verwandt.

Fw 190 G-3

Als reines Schnellkampfflugzeug (SK) wurde die Fw 190 G-3 hergestellt. Das Erprobungsmuster für diese von der A-5/U13 abgeleiteten Version stellte die WerkNr. 160420 dar. Die Serienausführung hatte ein Fluggewicht von 4795 kg und sollte von einem BMW 801 D angetrieben werden. Die Flächen wurden der Fw 190 A - Produktion entnommen. Als Rumpfträger ermöglichte der ETC 501

ETC 501 die Mitnahme des Einhängerostes ER 4 oder eines 300 l - Abwurftanks. An den Flächen - ETC konnten maximal zwei SC 250 oder aber zwei BT 400 mitgeführt werden.

Um Langstreckeneinsätze zu ermöglichen, erhielten einige G-3 eine PKS 11/12 - Kurssteuerung ohne PKZ 14. Die Reichweite ließ sich mittels zwei abwerfbaren 300 l - Flächenbehälter wesentlich steigern. Die beiden Rumpfbehälter mit 520 l Fassungsvermögen wurden unverändert beibehalten. Die Starrbewaffnung wurde auf die beiden MG 151/20 E (2x 220 Schuß) in den Flächenwurzeln reduziert. Am Rumpf - ETC 501 konnten alle standardisierten Abwurflasten bis 500 kg eingehängt werden. In der Regel wurden meist nur 250 kg - Lasten mitgeführt. Bei 20 G-3 war außerdem ein GM 1 -Tank hinter der Kabine eingebaut.

Als Unterversion der G-3 kam 1944 die Fw 190 G-3/R5 heraus, die als eine für den Schlachtfliegereinsatz ausgerüstete G-3 galt. Die Maschine besaß die Starrbewaffnung der F-8/R1 und deren Tankanlage. Es war möglich, statt der Rumpfabwurflast einen 300 l - Abwurfbehälter zwecks der Reichweitensteigerung mitzuführen. Als neue Flächen - ETC 50 gelangten ab Anfang 1945 ETC 71 zum Einbau.

Als Sondervariante kam beim KG 51 sowie der Nachtschlachtgruppe 20 die Fw 190 G-3/N, ein blindflugtauglicher Nachtjagdbomber am 1944 zum Einsatz. Wie die meisten Fw 190 - Nachtschlächter besaßen die Maschinen eine Flammenvernichteranlage (oder Blendleisten) und einen Landeschein-werfer. Das Fluggewicht lag bei etwa 5040 kg.

Fw 190 G-4

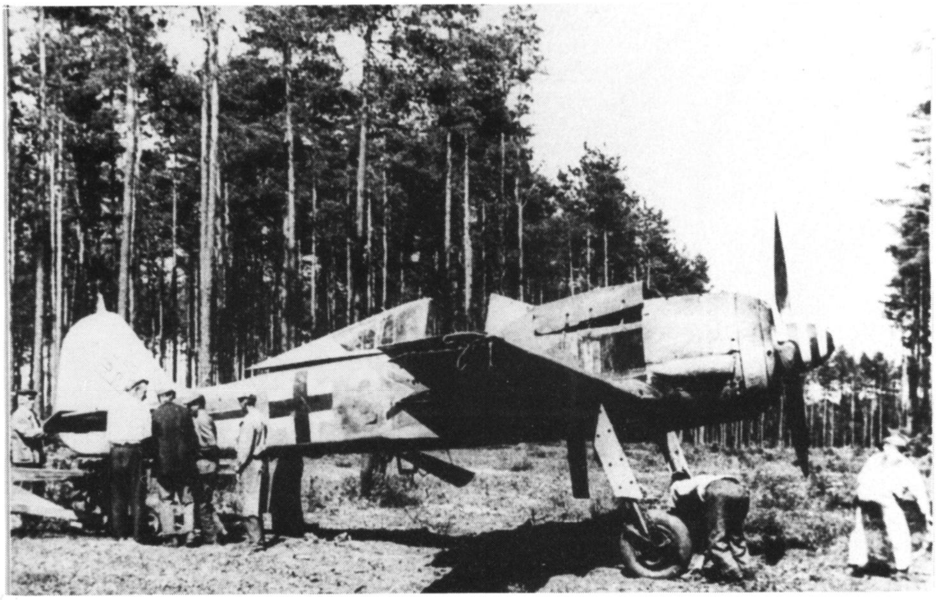
Ende 1943 wurde erwogen, eine der G-1 entsprechende Baureihe mit Kutonase und einem vereinfachten elektrischen Bordnetz herzustellen. Außerdem sollte die Baureihe mit dem FuG 16 ZY und der PKS 11 - Anlage ausgestattet werden. Ferner wurde bei Focke - Wulf geplant, die G-4 mit dem künftigen Einheitssporn auszurüsten. Ob ein Musterflugzeug hergestellt wurde, ist nicht auszuschließen.

Fw 190 G-5

Die erste, wenn auch nur aus einer serienmäßigen aus einer Fw 190 A-5 umgebauten G-5 (WerkNr. 2541) wurde ab März 1944 in Rechlin erprobt. Der Serienbau der mit dem BMW 801 F (TH) - Sternmotor ausgerüsteten G-5 ab April bei Fieseler und ab März 1945 bei Ago unterblieb wegen fehlender Triebwerke der Ausführung BMW 801 F, da die Erprobung Ende 1944 noch immer nicht abgeschlossen war.

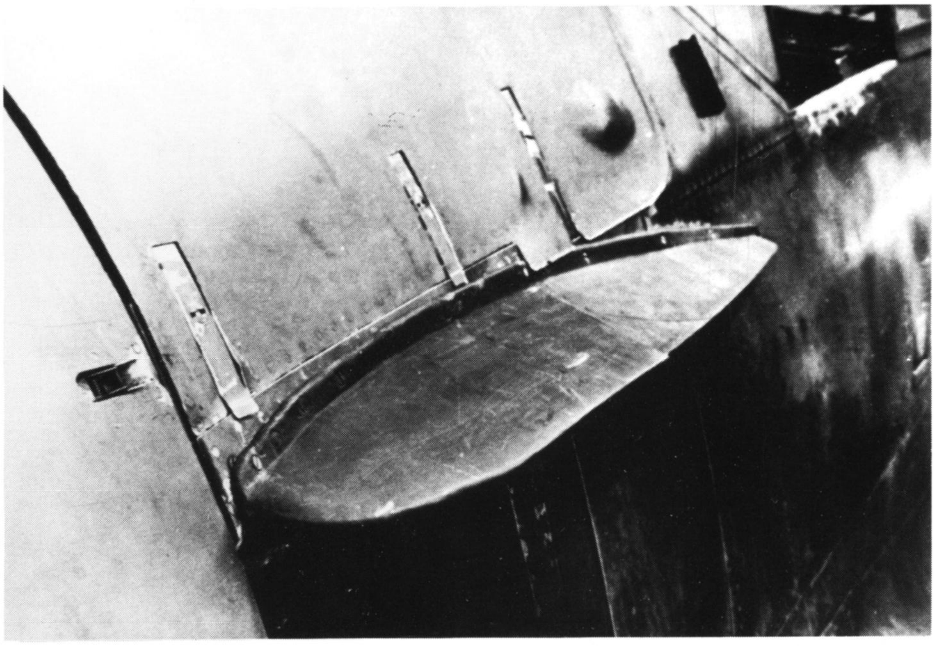
Fw 190 G-8

Zu den wichtigsten Baureihen der Fw 190 G gehörte ohne Zweifel die Version G-8. Die Umrüstung der Fw 190 G-8 be-



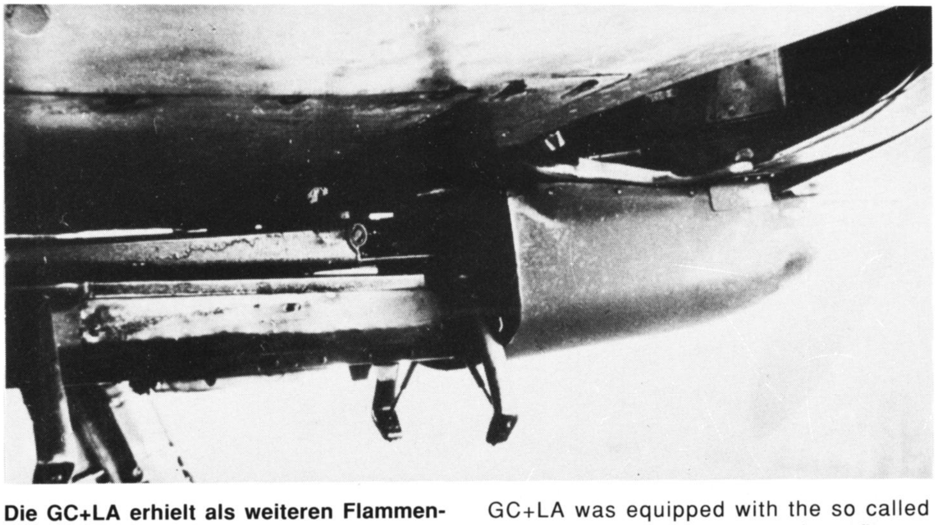
Bei Prag blieb im Mai 1945 diese Fw 190 F-8/R1 unklar stehen.

In May 1945 this Fw 190 F-8/R1 went unservicable near Prague.



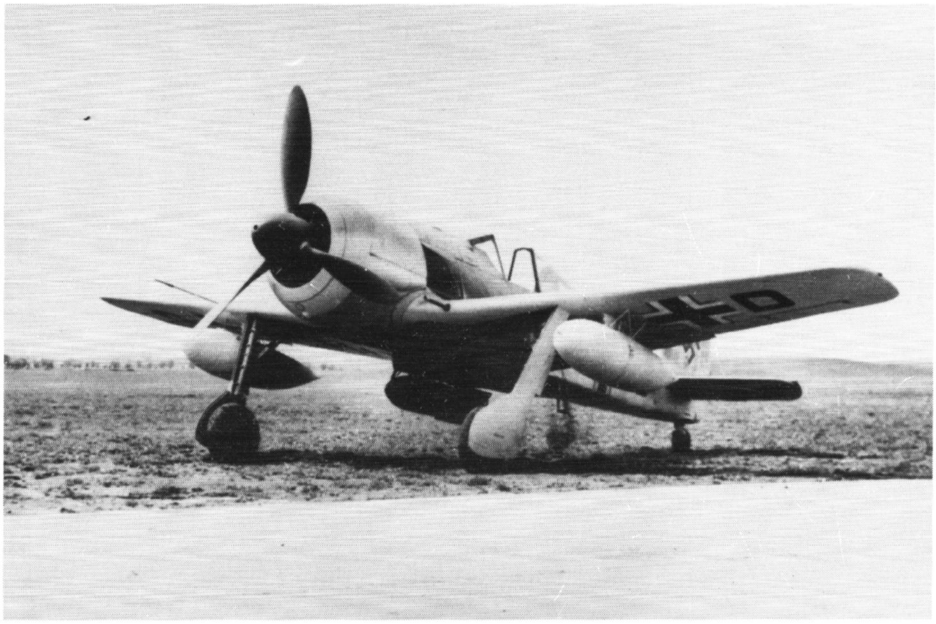
Als Vorerprobung für die Fw 190 G-3/N kam diese Blendleiste versuchsweise zum Anbau.

This string was used during trials for the Fw 190 G-3/N.



Die GC+LA erhielt als weiteren Flammendämpfer den sogenannten "Kohlenkasten".

GC+LA was equipped with the so called "coalbox" to further reduce the exhaust flames.



Mit zwei 300 l - Abwurftanks und einer SC 250 wurde diese Fw 190 G-3 getestet.

This Fw 190 G-3 was tested with two 300 l drop tanks and one SC 250.

gann im September 1943 und lief bis Anfang 1944. Als Ausgangsmuster dienten Maschinen der Typen F-8 und G-3.

Bei den meisten G-8 wurden die Rumpf - MG 131 demontiert. Auch eine Kuto - Schneideleiste fehlte, gleiches galt für die Fw - Träger unter beiden Flächen. Da der Bedarf an Reichweiten - Jagdbombern als gering eingestuft wurde, rüstete man 146 Flugzeuge zur G-8/R5 um. Die Abwurfanlage bestand dann lediglich aus einem ETC 501 (mit ER 4, einem 300 l - Tank oder einer 500 kg Abwurfwaffe).

Bei der Truppe wurde die G-8 vornehmlich bei den Schlachtgeschwadern 4 und 5, der Nachtschlachtgruppe 20 sowie der Sonderstaffel Eichhorn eingesetzt.

Von der G-8 wurden allein 148 Maschinen auf den Rüstsatzzustand Fw 190 G-8/R5 gebracht. Die Maschine unterschied sich von der Grundausführung, einem Jagdbomber, der fast baugleich mit der F-8/U1 war, hauptsächlich durch die Abwurfwaffenanlage. Diese bestand bei der G-8 aus zwei ETC 503 unter den Flächen, die wahlweise die Mitführung von Abwurflasten oder eines 300 l - Zusatztanks erlaubten. Unter dem Rumpfwerk befand sich wie üblich ein ETC 501. Eine erste Mustermaschine wurde damit Anfang November 1943 als "JaboRei" in Rechlin eingehend am Boden und im Flug getestet.

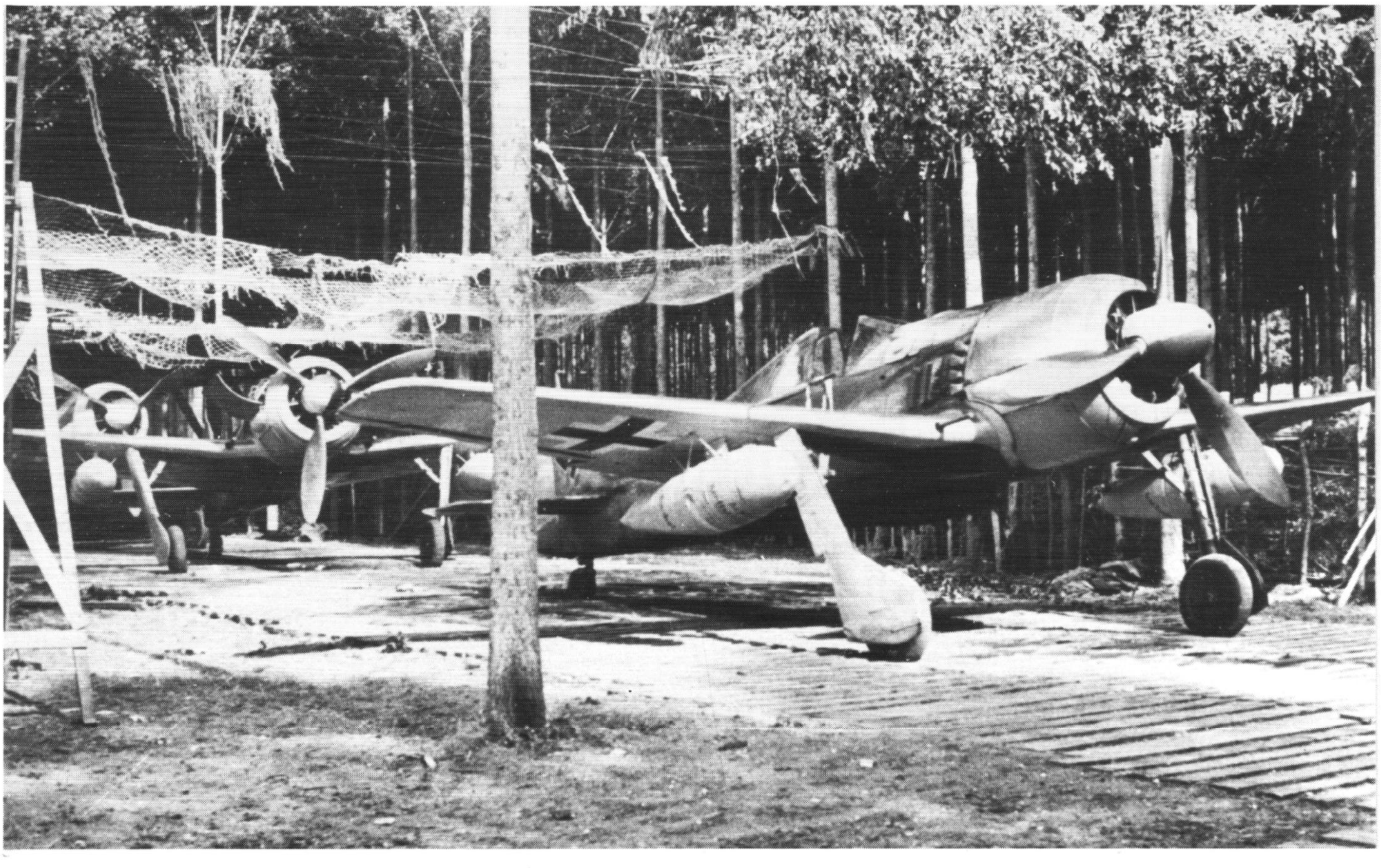
Dagegen gliederte sich die Abwurfwaffenanlage bei der G-8/R5 in zwei ETC 71 sowie das bewährte ETC 501. Die Funkausrüstung umfaßte nunmehr ein FuG 16 ZY sowie das Kenngerät FuG 25a. Bei der Grundversion, ebenso wie bei der Rüstsatzvariante, bildeten zwei MG 151/20 E in den Flügelwurzeln die gesamte Starrbewaffnung.

Fw 190 G-10

Bis Oktober 1943 gelang es, die Baumusterunterlagen für die letzte, wenn auch nur geplante Ausführung der Fw 190 G, mit der Bezeichnung G-10 nahezu fertigzustellen. Es sollte zu den bei der Entwicklung der Fw 190 A-10 geplanten Änderungen - auf der Basis der G-6 - kommen. Auf Grund der Kriegslage und im Hinblick auf einen Einsatz der Fw 190 D sowie derTa 152 (als leistungsstarker Jagdbomber) unterblieb die geplante Fertigung.

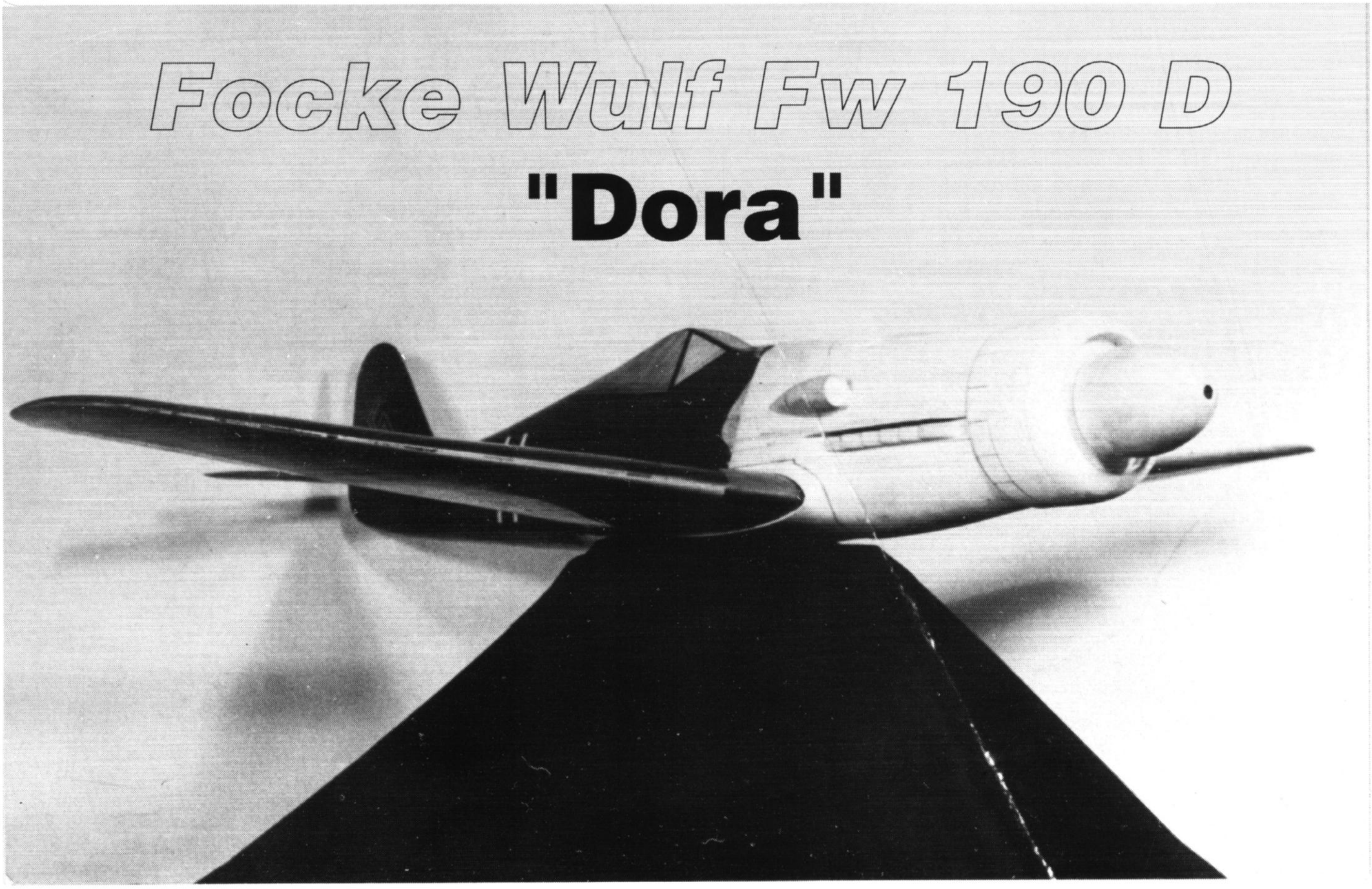
Bei der NSG 20 (Maj. Kurt Dahlmann) flogen im Sommer 1944 diese Fw 190 G-3/N mit Flammenvernichteranlage.

These Fw 190 G-3/N with flame extinguishers flew with NSG 20 (Maj.Kurt Dahlmann) in summer 1944.



Focke Wulf Fw 190 D

"Dora"



Die Entwicklung der bislang leistungsfähigsten Ausführung der Fw 190 begann unter der Bezeichnung D-1 und D-2. Es war die Ablösung aller Ausführungen der Fw 190 A vorgesehen. Der Lieferplan LP 223 (in den Fassungen von 15.04.1943 und 15.08.1943) sah die Großserienfertigung der D-1 mit Jumo 213 A - Triebwerk, mit bis zu 950 Maschinen pro Monat, vor. Damit es zu keinen Verwechslungen mit der geplanten Baureihe der Fw 190 mit dem Jumo 213 kommen konnte, ergab sich die Notwendigkeit, eine neue Baumusterbezeichnung einzuführen, nämlich Ta 152. Die erste in Großserie herauskommende Version mit Jumo 213 A, die Fw 190 D-9, sollte zusammen mit einigen leistungsfähigeren Varianten (Fw 190 D-10 bis D-15) den Endpunkt der Fw 190 - Entwicklung darstellen.

Eine erste Rumpfattrappe der projektierten Fw 190 D-9 wurde bereits am 03.10.1942 in Auftrag gegeben und ab Ende des Jahres bei Focke-Wulf gebaut. Die offizielle Attrappenbesichtigung fand Anfang Juli 1943 durch Vertreter des RLM und der E-Stelle Rechlin (KdE) bei Focke-Wulf statt. Der sich anschließende Auftrag für die Herstellung einer Vollattrappe unter Einbeziehung eines Jumo 213 wurde am 06.03.1944 erteilt.

Das Musterflugzeug für die Entwicklung der Fw 190 D wurde die Fw 190 V17 (WerkNr. 0039) verwandt, von dem schon die Rede war, später einen serienmäßigen Jumo 213 A-1 erhielt und dann die Bezeichnung Fw 190 V17/U1 trug. Die Maschine wurde am 06.06.1944 nach Rechlin überführt und dort leistungsmäßig getestet. Als zweiter und dritter Prototyp flogen seit Herbst 1943 die Fw 190 V22 (WerkNr. 0044) und V23 (WerkNr. 0045). Die Maschinen erhielten anschließend einen Jumo 213 C-1 - Motor. Mit ihnen wurde zumeist in Langenhagen die leistungs-stärkeren Triebwerksanlagen sowie die zu erwartenden Flugeigenschaften überprüft. Als erste Serienversion der Fw 190 D wurde nach Abschluß der Grunderprobung die D-9 produziert.

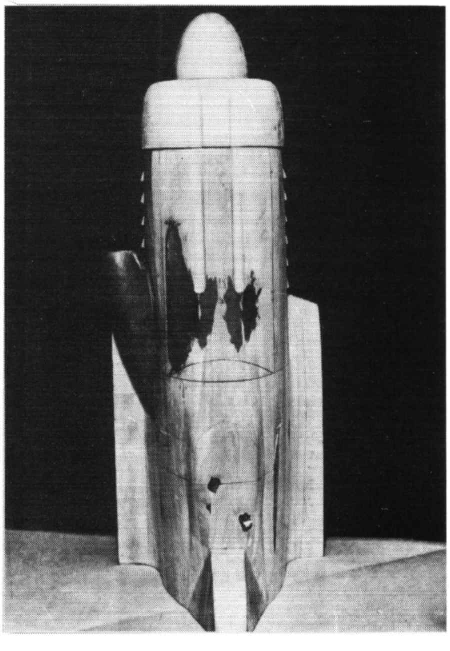
Fw 190 D-9

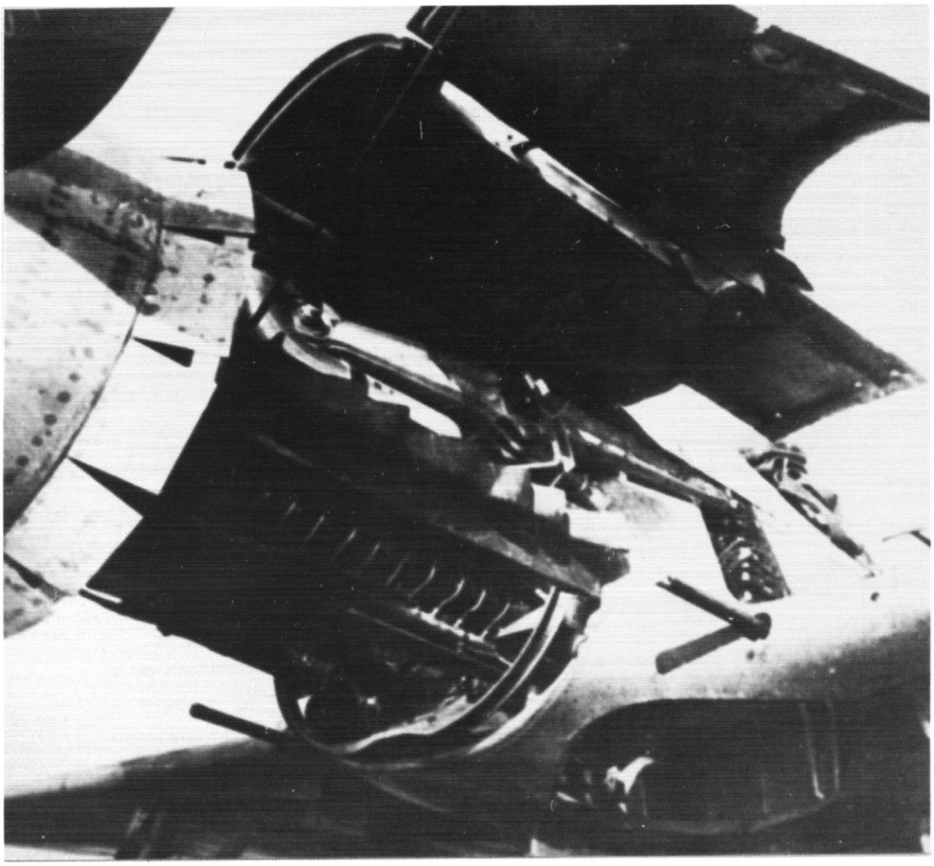
Außer den Triebwerkserprobungsträgern (V17, V53 und 54), von denen die V53, das Musterflugzeug mit MW - 50 Anlage bereits am 05.06.1944 zu Bruch gegangen war, wurden die Maschinen mit den Werknummern 210001 ff. für zahlreiche Erprobungsvorhaben bei Focke - Wulf, Daimler - Benz und Jumo genutzt.

Das erste wirkliche Serienflugzeug der D-9 mit Jumo 213 A-1 stellte die WerkNr. 210001 dar. Die Maschine hatte bis zum 18.10.1944 der Leistungsermittlung gedient. Infolge eines Laderschadens mußte am 28.09.1944 das Triebwerk gewechselt werden. Die Maschine erhielt dann jedoch das Jumo 213 C-1 - Triebwerk. Infolge eines Motorschadens wurde die Erprobung zeitweise unterbrochen und sollte erst Anfang 1945 wieder aufgenommen werden.

Ein Holzmodell, das die künftige Fw 190 D-9 verdeutlichte.

Wooden model representing the future Fw 190 D-9.





Nahaufnahme des Jumo 213 A-1, der bei der D-9 - Serie zum Einbau gelangte.

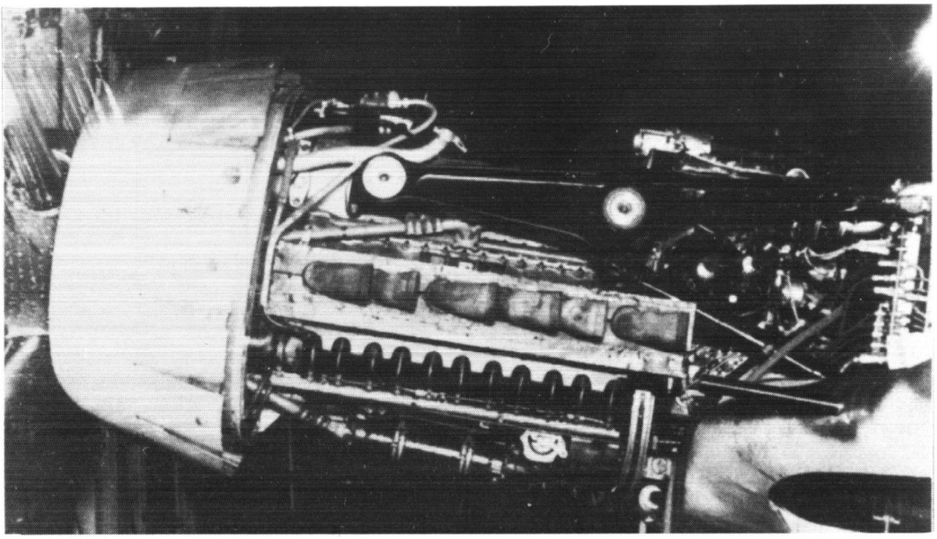
Detail shot of the Jumo 213 A-1 that powered the D-9 series.

Am 15.9.1944 traf die Fw 190 D-9 mit der WerkNr. 210002 von Rechlin kommend, wieder in Hannover - Langenhagen ein, um nach einer Verbesserung des Jumo 213 erneut der Leistungssteigerung zu dienen. Die Maschine war zudem, wenn auch nur versuchsweise, mit einer MW 50 - Anlage ausgerüstet worden. Als Motor - Erprobungsträger wurde die D-9 mit der WerkNr. 210009 am 26.9.1944 nach Dessau überführt. Als Musterflugzeug mit MW 50 flog die in Cottbus hergestellte WerkNr. 210043, die ab Oktober 1944 in Echterdingen bei DB als Versuchsmuster eingesetzt war. Die Mehrzahl der ersten D-9 waren mit zwei Rumpf - MG 131 sowie zwei 20 mm MG 151 in den Flügelwurzeln bestückt.

In Langenhagen gab es zusätzlich zwei weitere Versuchsmuster für die D-9. Einmal die WerkNr. 170003 (V53), die ab dem 12.6.1944 erprobt und die V54 (WerkNr. 174024), welche beim Luftangriff am 5. August zu 80 % zerstört wurde.

Da die Fw 190 D-9 eine genügende Betriebssicherheit gewährleistete, fand die Maschine endgültig Eingang in das Beschaffungsprogramm. Innerhalb kurzer Zeit sollte, so die Planung, das einsitzige Jagdflugzeug zur Ausrüstung der meisten Jagdgeschwader gehören. Die Maschinen hätten je nach dem Verwendungszweck folgende Waffenausrüstungen erhalten:

Jagdeinsatz	2 MG 131 und 2 MG 151/20
Jagdeinsatz	2 MG 131, 2 MG 151/20 und 300 l - Abwurftank
Jagdbombereinsatz	2 MG 131, 2 MG 151/20 und ETC 504
Jagdbombereinsatz	2 MG 131, 2 MG 151/20, ETC 504 und Einhängerost (E-Rost) 4 Schloß 50 L-2



Seitenansicht des Jumo 213 A-1 - Hochleistungstriebwerks.

Side view of the Jumo 213 A-1 high performance engine.

Die ersten Musterflugzeuge waren teilweise mit dem Jumo 213 A-1 oder dem C-1 bestückt. Außerdem wurden die Versuchsmuster V46, 53 und 54 zur Erprobung von Ausrüstung und Bewaffnung eingesetzt. Ein weiteres Musterflugzeug (WerkNr. 210040) flog zunächst mit einem Jumo 213 A-1 - Triebwerk, ehe es am 08.10.1944 an Daimler - Benz abgegeben wurde, um dort einen DB 603 - Kolbenmotor zu erhalten.

Es war geplant, die Ausführung D-9 außer mit zwei MG 131 (je 475 Schuß) und zwei MG 151/20E (je 175 Schuß), zusätzlich mit zwei weiteren MG 151/20 oder aber mit zwei MK 108 als Flächenwaffen zu bestücken. Dafür sollten dann aber die beiden MG 131 im Rumpf wegfallen. Die Verstärkung der Bewaffnung würde jedoch erst nach Anlauf der Serienproduktion erfolgen. Zunächst einmal wurden die Serienflugzeuge noch mit der Rumpfbewaffnung sowie einem ETC 501 (Abwurflast oder 300 l Zusatzbehälter) hergestellt. Die Zahl der schon bei der A-9 eingebauten Rumpfbehälter mit zusammen 520 l Kapazität wurden noch um den von der F-8 bekannten Behälter (115 l) erhöht. Dieser konnte wahlweise Methanol für die MW 50 -Anlage oder zusätzlichen Treibstoff aufnehmen, um die taktische Reichweite zu erhöhen. Zu den mit der D-9 ausgerüsteten Verbänden gehörte auch die II./JG 6 "Horst Wessels". Die ersten D-9, welche ab Anfang Februar 1945 auf dem Fliegerhorst Sorau eintrafen und dort die bislang geflogenen Fw 190 A-8 der zweiten Gruppe ablösten. Da das neue Baumuster das technische Personal vor keine Probleme stellte und vom Focke - Wulf Werk Sorau zusätzliche Einweisungskräfte gestellt wurden, konnten 30 Maschinen nach nur einstündiger Einweisung eingesetzt werden.

Der Technische Außendienst der Focke-Wulf Werke stellte Anfang März 1945 einen ausführlichen Bericht über die Konstruktionsbeanstandungen bei der

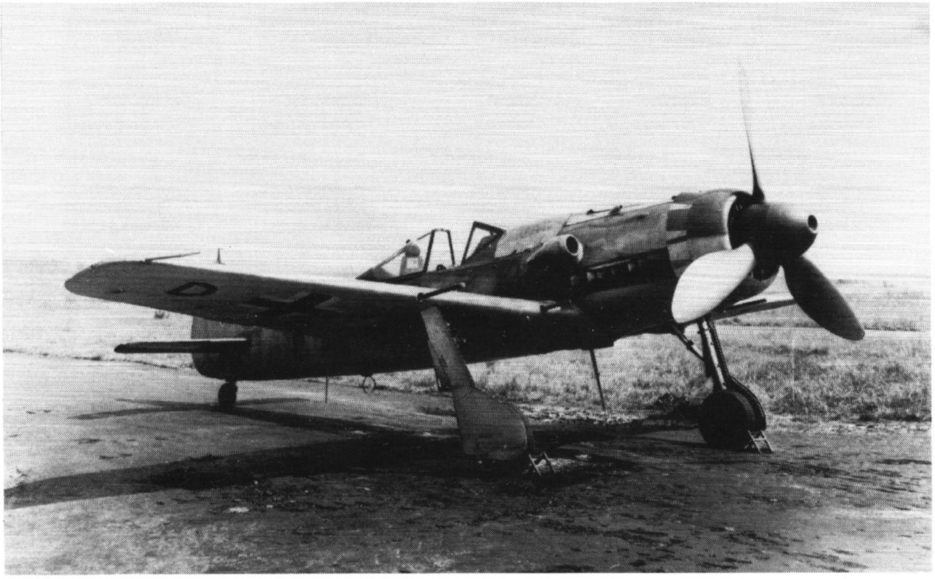
Fw 190 D-9 zusammen, um diese baldmöglichst zu beseitigen. Hierbei wurde herausgefunden, daß die Abgasdüsen bei der D-9 häufig durchbrannten. Ferner meldeten die Piloten der Jagdgeschwader 6, 11 und 26 zahlreiche Störungen beim Jumo 213 A-1 - V-Motor.

Gleichzeitig kam es beim JG 2 im Februar 1945 zu mehreren Defekten am ETC 504, das auch bei den meisten Maschinen des JG 6 vorzufinden war.

Neun der Maschinen des Verbands besaßen das bislang kreiselstabilisierte Reflexvisier, das EZ 42, das jedoch selbst Anfang 1945 noch zu zahlreichen Störungen neigte. In der Zeit vom 19.2. bis zum 18.3.1945 stiegen die Fw 190 der II./JG 6 zu insgesamt 246 Einsätzen auf. Bis Mitte März 1945 errang die II. Gruppe 469, das Geschwader insgesamt 1.024 Abschüsse. Eigene Verluste blieben jedoch nicht aus, so wurde die D-9 von OFw Naujoks über dem Fliegerhorst Cottbus - am 17.2.1945 nach der Rückkehr vom Einsatz - von der eigenen Flak beschossen. Obwohl dem Flugzeugführer westlich von Cottbus eine Bauchlandung gelang, erlag er wenig später seinen schweren Verletzungen.

Schwere Verluste traten auch bei der 5. und 6. Staffel des JG 27 ein, das mit der D-9 den Platzschutz in Rheine von Ende Oktober 1944 bis zum 25.12.1944 übernehmen mußte. Außer drei Gruppenkommandeuren verloren die beiden Staffeln und der Gruppenstab mehr als 20 Flugzeugführer.

Beim Jagdgeschwader 51 wurde die Fw 190 D-9 noch kurz vor Kriegsende m Bereich der Luftflotte 6 eingesetzt. So kam es am 29.4.1945 zum Luftkampf zwischen dem Geschwaderkommodore, Heinz Lange, und vier La 7. Dabei gelang OFw Rauch von der vierten Gruppe ein letzter Abschuß. Seit dem Beginn der Schlacht um Berlin konnten damit 115 Abschüsse bei nur fünf Eigenverlusten errungen werden. Noch am

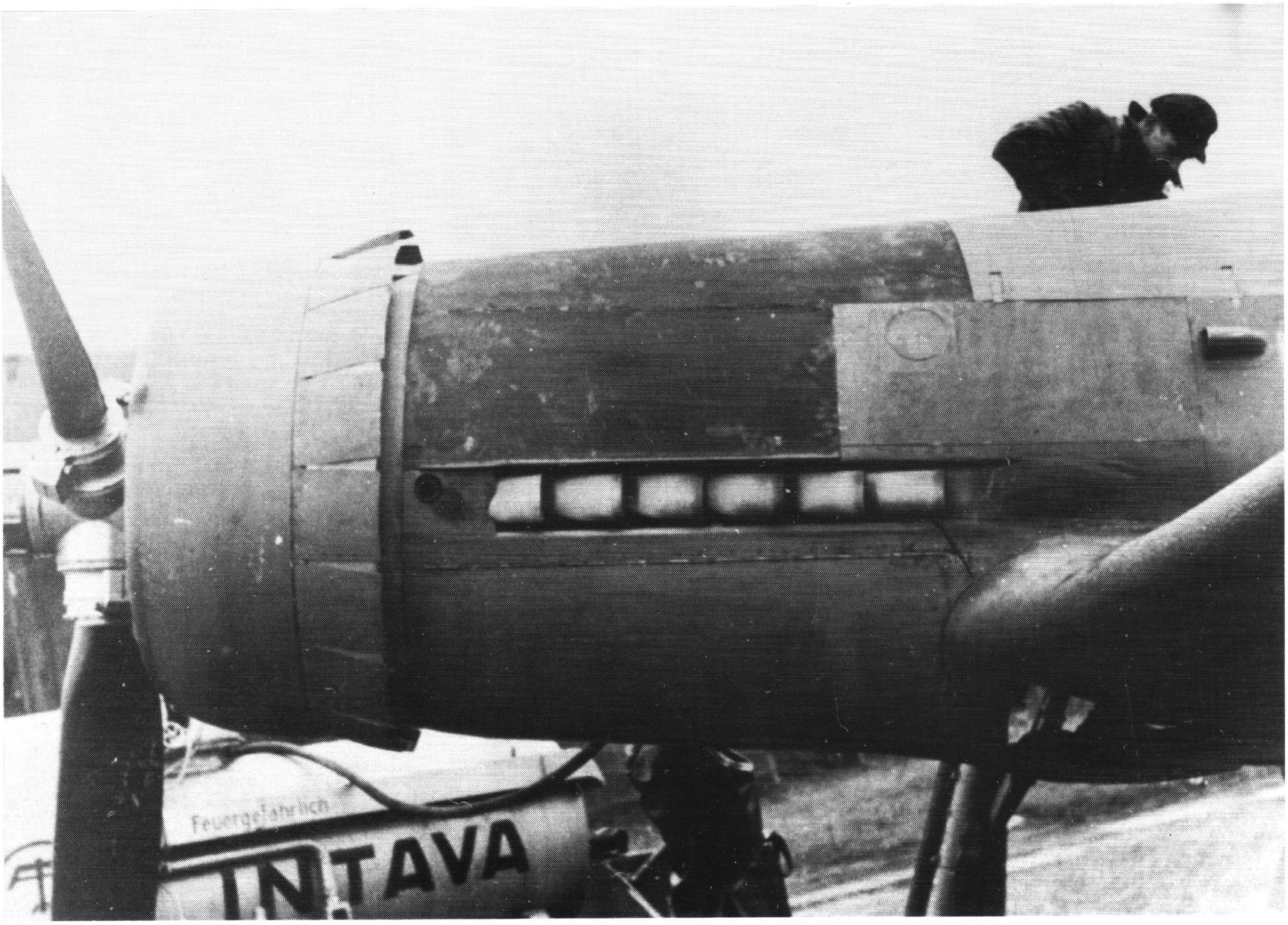


Die Fw 190 V53 trug die Kennung DU+JC und diente zeitweise der Erprobung der Bauserie D-9.

The Fw 190 V53 carried the code DU+JC and served partially as a testbed for the D-9 series.

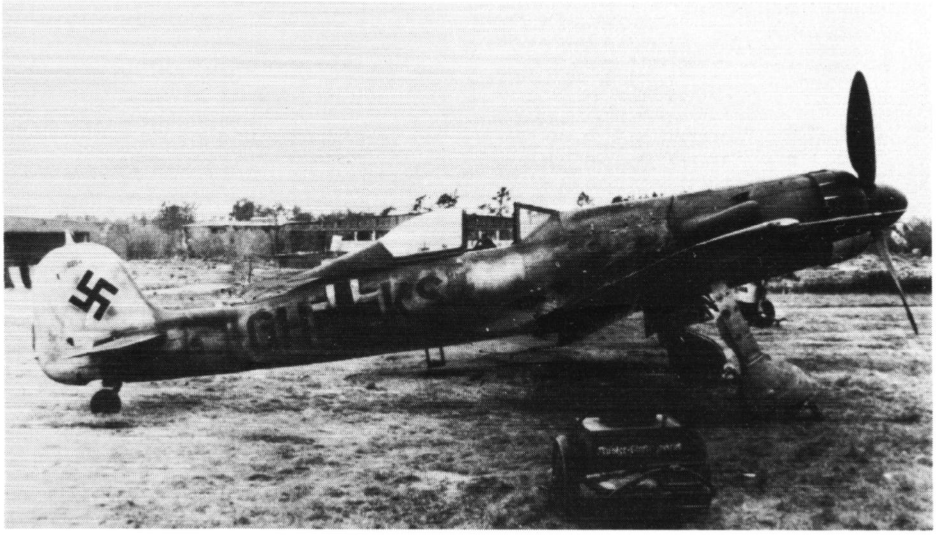
Die WerkNr. 0039 flog als Fw 190 V17 bei der Erprobung der D-9 - Baureihe.

Fw 190 V17 was Werknr. 0039 and was used during the development of the D-9 series.



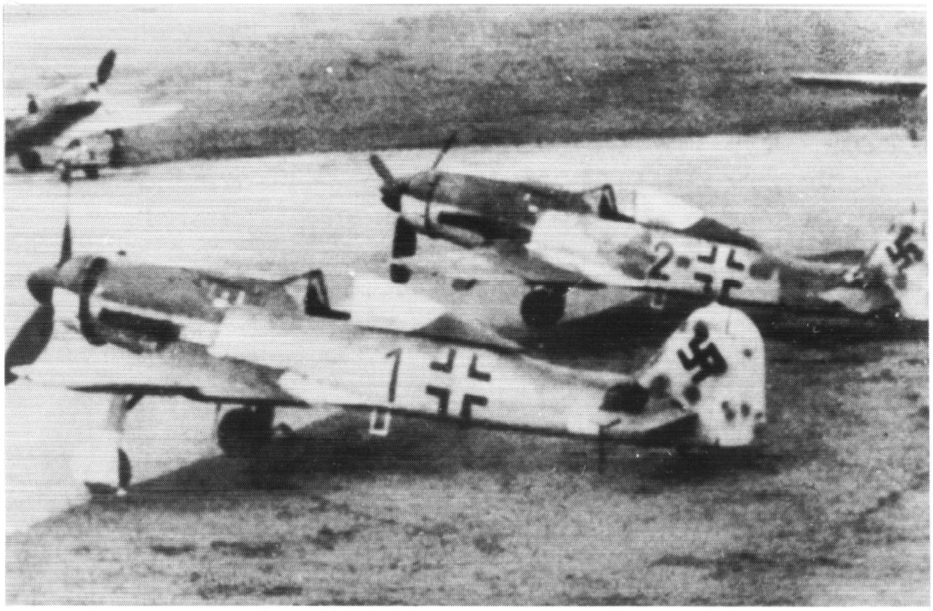
Für Vorversuche zur Entwicklung der Ta 152 diente dieses D-Versuchsmuster.

Pre-trials for the development of the Ta 152 were conducted with this D-model.



Die GH+KS flog zunächst als Fw 190 V29.

The GH+KS flew first as Fw 190 V29.



Zwei Fw 190 D-9, die zum Stab der IV./JG 3 gehörten.

Two Fw 190 D-9 belonging to IV./JG 3.

01.5.1945 kam es zwischen englischen Spitfire und den letzten noch verbliebenen D-9 des JG 51 zum Luftkampf.
Außer im Einsatz bei den Jagdgeschwadern der Luftwaffe dienten mehrere Fw 190 D-9 zahlreichen Erprobungsvorhaben. Mit einer MK 213 A als Motorkanone flog ab Sommer 1944 eine Maschine, die am 8.9.1944 von Flugkapitän Hans Sander, dem Focke-Wulf Chefpiloten, und ab dem darauffolgenden Tag von Werkspilot Märschel mehrfach geflogen wurde. Bei dieser Waffe handelte es sich um den Vorläufer der heutigen "Revolverkanonen".

Unter der Bezeichnung "Fw 190 D-9 mit Sonderwaffenanlage" wurde am 16.1.1945 das technische Handbuch herausgegeben, das die Verwendung von zwei 21 cm Bordraketen - Geräten zum Ausstoßen von jeweils einem drallgesteuerten Geschoss behandelte. Da diese Bewaffnung keinen gezielten Schuß ermöglichte, war sie nur gegen Flächenziele, beispielsweise tief gestaffelte gegnerische Kampfverbände, mit einigem Erfolg einzusetzen und daher in ihren taktischen Anwendungsmöglichkeiten recht beschränkt.

Als Prototyp für die Fw 190 D-9/R1 diente die WerkNr. 170003, die einen Jumo 213 A-1 als Antrieb besaß. Bei dem Versuchsmuster bestand die Bewaffnung aus zwei MG 131 und vier MG 151/20.

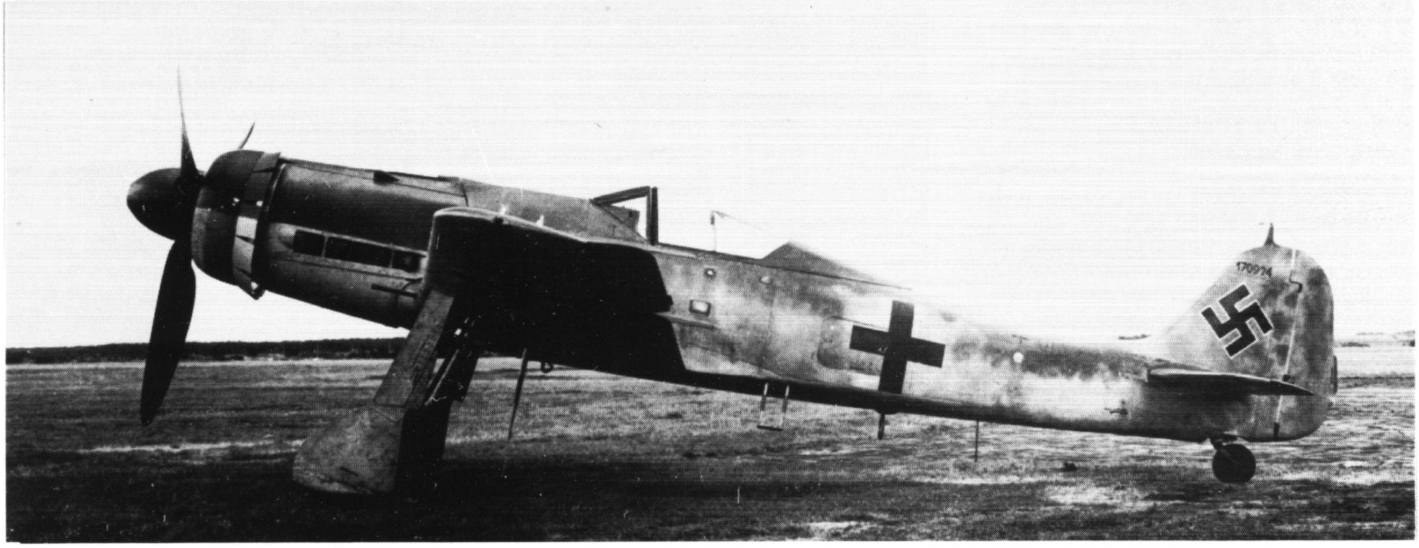
Ins offizielle Flugzeug-Baureihen-Blatt wurde auch die Fw 190 D-9/R11 aufgenommen, welche der früheren A-8/R11 entsprach und der Schlechtwetterjagd dienen sollte.

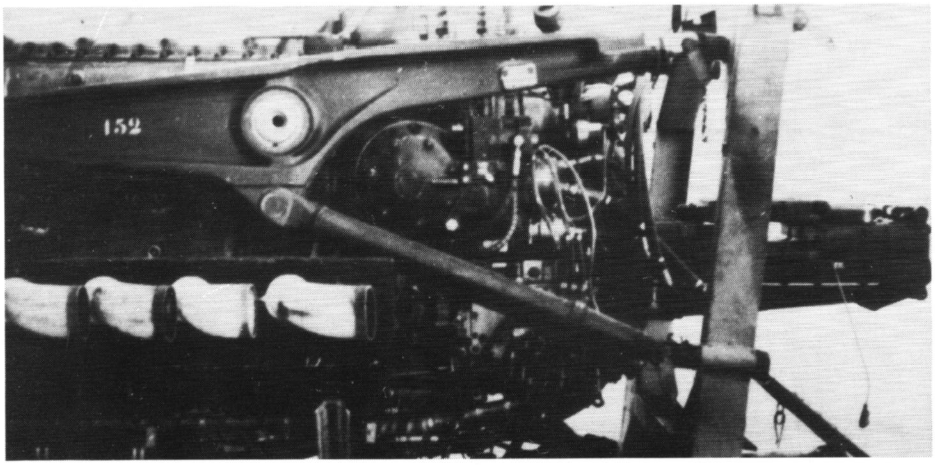
Als einsitziges Torpedoflugzeug konnte die Fw 190 D-9/R14 ein LT IB - Lufttorpedo oder ein BT 1000 mitführen, welche beide an dem Einheitsträger 504 mit Schloß 301 befestigt werden konnten. Die Mitnahme dieser Abwurflasten war unproblematisch, da das weit vorne sitzende Jumo-Triebwerk genügend Platz bot. Das keine Möglichkeit bestand, ohne größere Umbauten zwei Abwurftanks mitzuführen, wurde Ende Dezember 1944 die Verwendung von zwei 220 l fassenden "Doppelreitern" vorgeschlagen.

Die Baureihe Fw 190 D-9 sollte laut der Lieferplanung bereits im Mai 1945 auslaufen, so daß Focke - Wulf die D-12 als LT - Träger vorschlug.

Fw 190 D-10

Von der D-10 wurden allenfals zwei Musterflugzeuge hergestellt. Diese unterschieden sich durch Jumo 213 C-1 - Triebwerke von der mit dem A-1 - Motor ausgerüsteten D-9. Eines der Musterflugzeuge besaß ein MK 108 als Motorkanone und flog im Juli 1944 in Tarnewitz. Im Frühherbst 1944 wurde die Maschine schließlich ins Ta 152 - Erprobungsprogramm übernommen. Dank der höheren Motorleistung sollte, ausgehend von den Erfahrungen mit der Fw 190 V33, eine weit stärkere Bewaffnung als bisher installiert werden. Es gab Pläne, die außer der Motorkanone (MK 108) auch zwei MG 151/15 als Rumpfbewaffnung und bis zu vier Maschinenkanonen in den Flächen vorsahen. Auf Grund der Kriegslage unterblieb die Aufnahme der Serienproduktion.





Die WerkNr. 170924, eine umgebaute A-8, flog als Fw 190 V56 als Erprobungsträger für die Baureihe D-11.

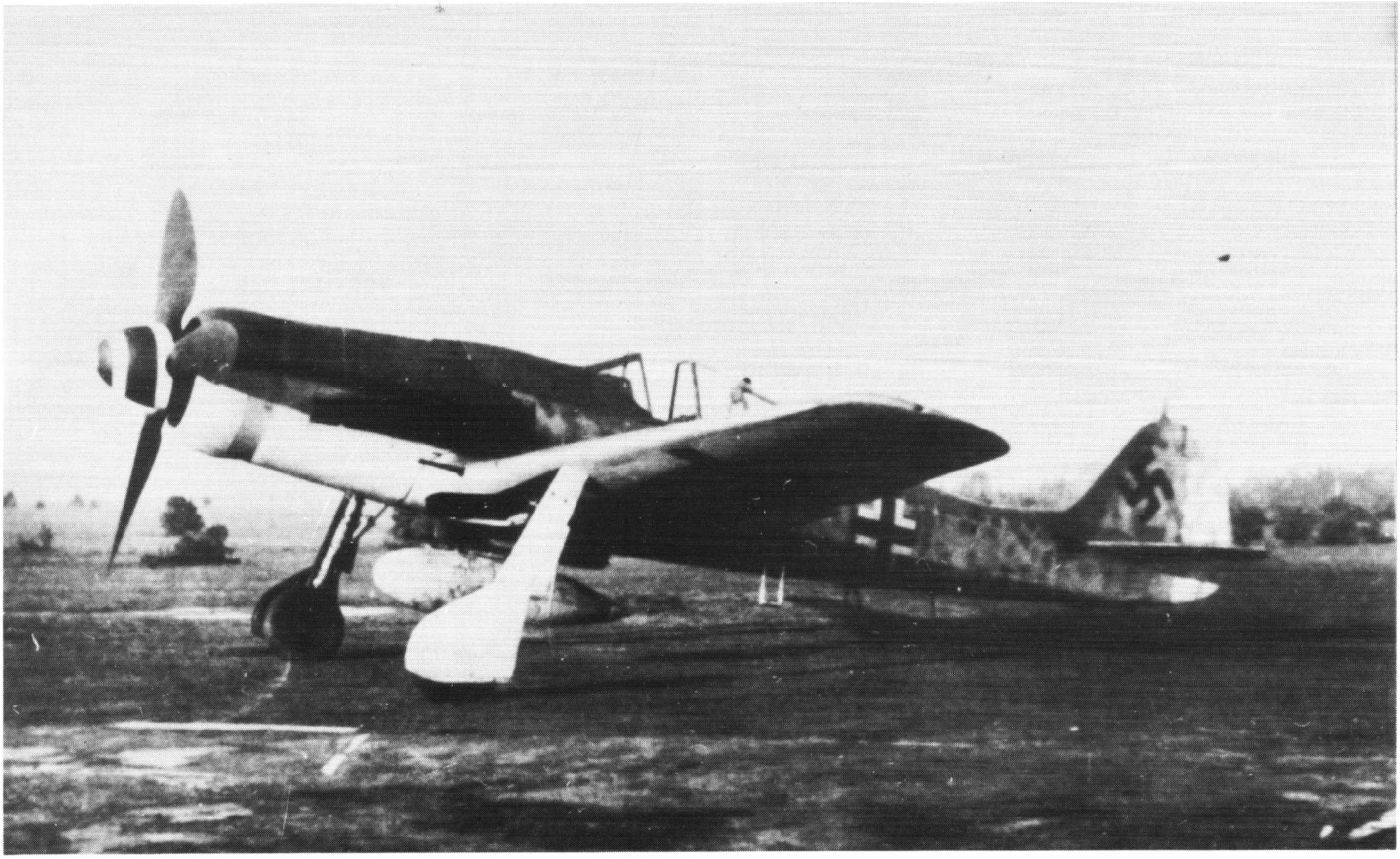
Werknr. 170924, a rebuild A-8, flew as Fw 190 V56 as trials aircraft for the D-11 series.

Einbau einer 30 mm Maschinenkanone MK 108 als Motorwaffe bei der Fw 190 V51.

Installation of a 30mm MK 108 in Fw 190 V51.

Zum Jagdgeschwader 6 gehörte dieser Focke - Wulf Hochleistungsjäger, der 1945 an der Oder zum Einsatz kam.

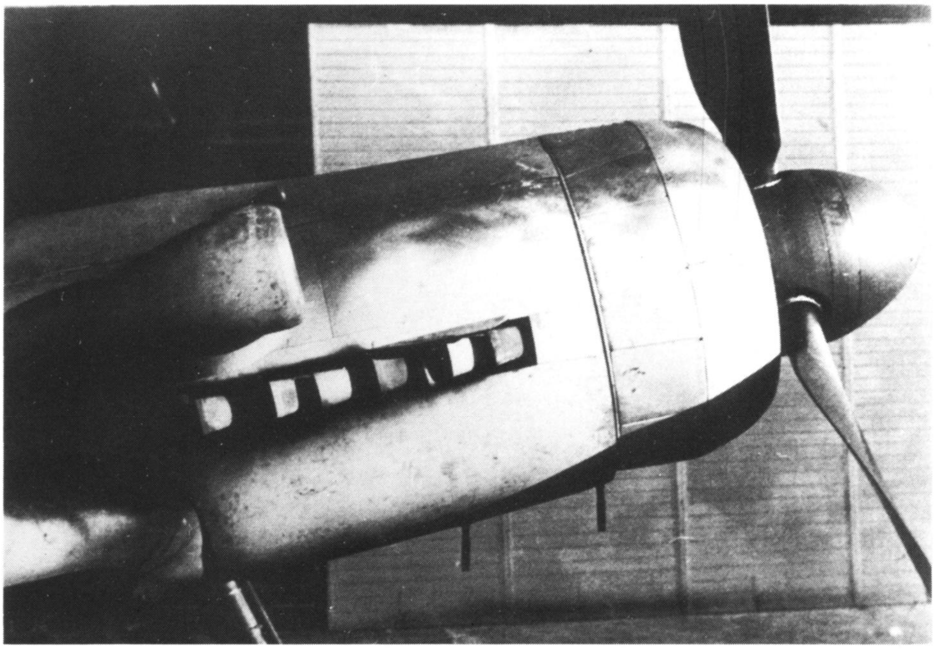
This Focke-Wulf high performance fighter belonged to JG 6 and was in service on the Oder in 1945.



Fw 190 D-11

Die Schlechtwetter - Jäger Fw 190 D-11 unterschieden sich von der D-9 durch das Hochleistungstriebwerk Jumo 213 F-1 mit Turbolader. Laut der Werksübersicht vom 15.10.1944 war zunächst keine Serienproduktion der D-11 geplant Erst Anfang 1945 wurde vom Chef TLR beschlossen, bereits im Frühjahr mit der Herstellung einer mit MK 108 und MG 151 armierten Fw 190 D-11 zu beginnen. Von der D-11 existierten bei Kriegsende vermutlich nur sieben Versuchsmuster, die Fw 190 V55 bis V61, die bis auf zwei Maschinen aus Fw 190 A-8 umgerüstet worden waren. Von diesen traf die V55 (WerkNr. 170923) am 26.9.1944 in Langenhagen ein und wurde zunächst mit einem ETC 504 ausgerüstet und dann, ab Februar 1945, mit einer MW 50 - Anlage geflogen. Die V56 (WerkNr. 170924) wurde ab Februar 1944 mit Jumo 213 F mit GM 1 - Anlage getestet. Die dritte Mustermaschine (V57, WerkNr. 170926) wurde zur Überprüfung der Flugleistungen am 25.10.1944 nach Rechlin überführt und dort von Stabsing. Baist am 15.2.1945 nachgeflogen. Zu Schießversuchen kam die D-11 (V58, WerkNr. 170933) im Herbst 1944 nach Tarnewitz. Die Bewaffnung bestand aus zwei MG 131 im Rumpf, zwei MK 108 in den Tragflächen und zwei MG 151/20 in den Flächenwurzeln. Nach dem vorläufigen Abschluß der Waffenerprobung wurde der Erprobungsträger nach Langenhagen zurückgeflogen. Die V59 (350156) ging am 9.10.1944 bei der Überführung nach Dessau infolge eines Pleuelbruchs vollständig zu Bruch (90%). Die sechste D-11(V60)war die WerkNr. 350157. Die Maschine sollte schnellstmöglich nach Rechlin überführt werden, stand aber Anfang November 1944 noch immer in Langenhagen. Als vermutlich letzte D-11 flog ab Mitte Oktober 1944 die V61 (WerkNr. 350158). Die Maschine gehörte zu den wenigen Maschinen, die bei Jumo in Dessau für die Ausrüstung mit dem Jumo 213 F-1 vorgesehen waren. Wie die meisten D-11 besaß das Musterflugzeug einen verstärkten Panzerschutz. Die Versuchsflugzeuge V59 bis V61 hatten eine MW 50 - Anlage.

Als Jagdbomber mit TSA 2 D - Anlage sollte die D-11/R5 herauskommen und bis zu acht SC 50 mitführen können. Weitere Varianten stellten die D-11/R21, ein allwettertauglicher Jäger mit MW 50 - Anlage, dar.



Nahansicht der Motorenverkleidung des Jumo 213 A-1.

Close-up view of the engine fairing of the Jumo 213 A-1.

Die Fw 190 V53 (WerkNr. 170003), welche in Hannover - Langenhagen für die Erprobung der D-9 eingesetzt wurde.

The Fw 190 V53 (Werknr. 170003) that was used for D-9 tests at Hannover-Langenhagen.

Fw 190 D-12

Bereits Anfang Oktober 1944 wurde seitens des RLM gefordert, die Fw 190 D-12 ab Dezember 1944 mit Jumo 213 F in Serie herzustellen und dazu den benötigten Zweistufenlader möglichst noch im November 1944 in der Fertigung anlaufen zu lassen.

Die Fw 190 D-12 war ein Jagdflugzeug und Jagdbomber mit Jumo 213 E (später F-1) und MW 50 - Anlage, deren Standard - Bewaffnung aus zwei MG 151/20 in den Flügelwurzeln sowie einer MK 108 als Motorkanone mit 55 Schuß Munitionsvorrat bestehen sollte.

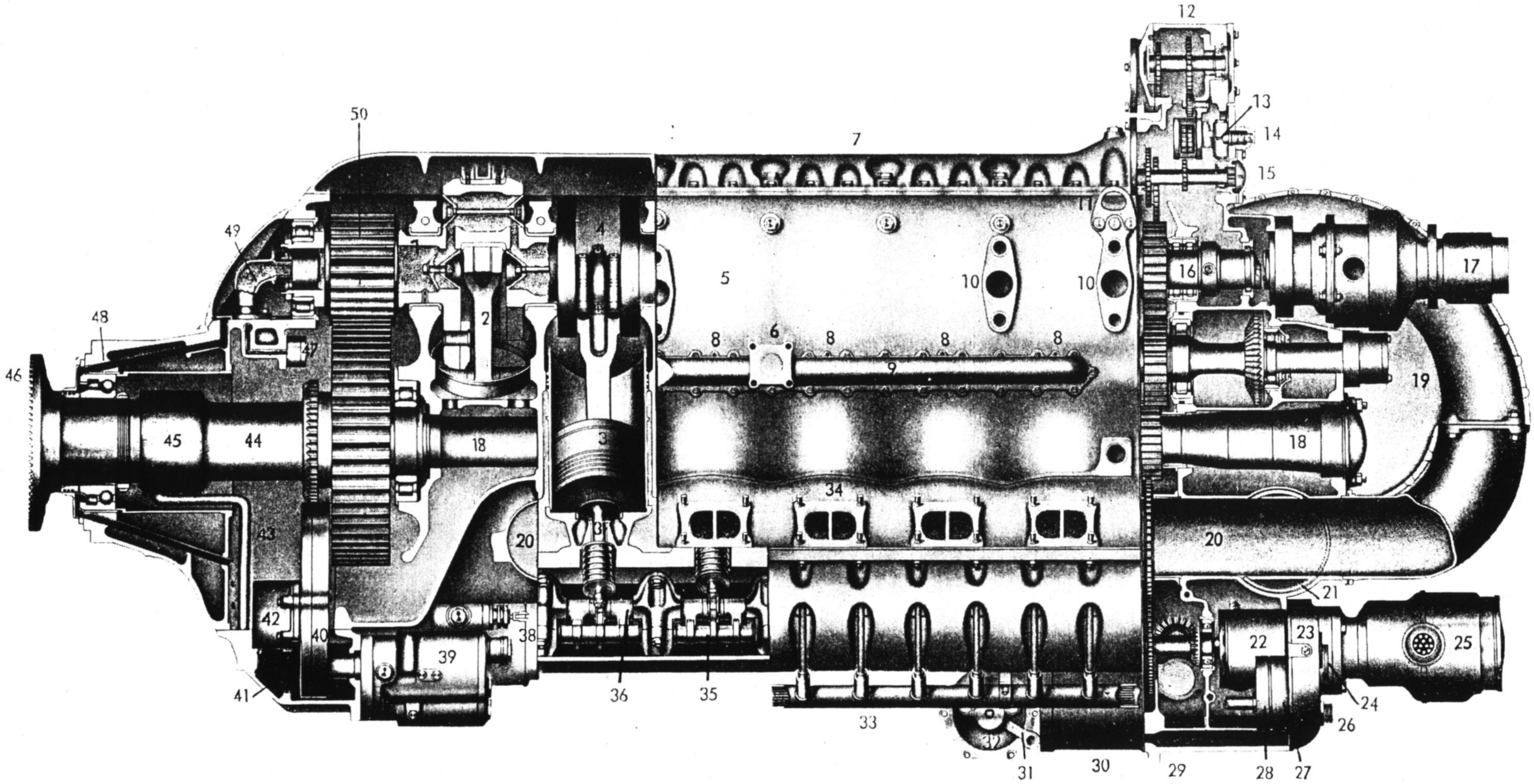
Die meisten der hergestellten, d.h. aus Fw 190 A-8 umgerüsteten D-12 - Versuchsmuster dienten außer als Waffenerprobungsträger der fliegerischen Bewertung der neuen Version. Hierzu wurden besonders die Werknummern 350165 (V63), 350166 (V64) und 350167 (V65) eingesetzt. Bei den ersten beiden Maschinen handelte es sich um Vorläufer der Fw 190 D-12, die dritte war ein Vorläufer der D-12/R5 und besaß vier Flügelbehälter. Die Produktion der Serienausführung war ab Mai 1945 geplant. Die übrigen Ausführungen hatten dagegen die Tankanlage der D-9 und waren zumeist mit der MW 50 - Anlage ausgestattet, welche die Ladeluftkühlung intensivierte.

Eine der Fw 190 D-12, die SO+VM, wurde am 23.03.1945 von Stabsing. Baist nachgeflogen. Außerdem wurde die V68 (WerkNr. 210002), eine frühere Fw 190 D-9, mit zwei MK 103 als Flügelwurzelbewaffnung hergestellt. Die Anlieferung der Versuchsmaschine verzögerte sich von Woche zu Woche, so daß die eigentliche Erprobung erst Ende März 1945 beginnen konnte und nicht mehr abgeschlossen wurde.

Von der D-12 waren insgesamt mehrere, recht unterschiedliche Versionen vorgesehen:

a)	Fw 190 D-12/R1	Jagdflugzeug mit 2x MG 151/20 und einem MK 108
b)	Fw 190 D-12/R5	Jagdflugzeug, Bewaffnung der D-12/R1, PKS 12
c)	Fw 190 D-12/R11	Schlechtwetter-Jäger, Abwandlung der D-12/R5
d)	Fw 190 D-12/R14	Torpedoflugzeug mit ETC 504 (Schloß 301)
e)	Fw 190 D-12/R20	Jagdflugzeug mit verstärkter Bewaffnung
f)	Fw 190 D-12/R21	Schlechtwetter-Jäger mit MW 50 - Hochdruckanlage
g)	Fw 190 D-12/R22	Schlechtwetter-Jäger mit Peilrufanlage
h)	Fw 190 D-12/R25	Ausrüstung wie D-12/R5 und großem Rumpftank

Bis auf die Fw 190 D-12/R11, von der angeblich noch einige wenige Mustermaschinen im März 1945 fertiggestellt wurden, unterblieb die Nachrüstung der übrigen Varianten.



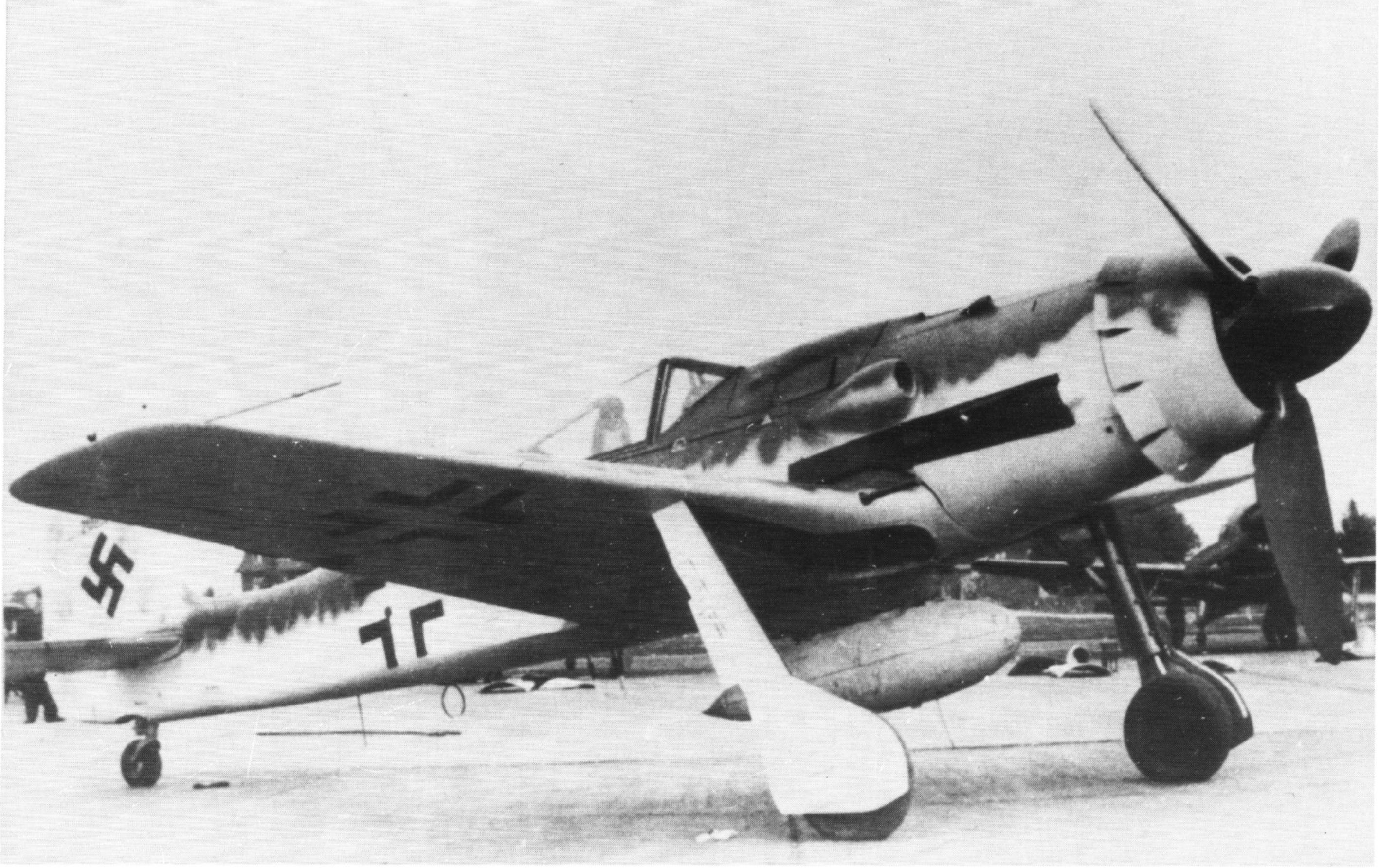
1 Kurbelwelle
2 Hauptpleuel
3 Kolben
4 Nebenpleuel
5 Kurbelgehäuse
6 Kühlstoff-Austritt
7 Haube
8 Leckbohrung
9 Kühlstoffleiste
10 Aufhängepunkt
11 Hißöse
12 Antrieb für Doppelschußgeber
13 Taktzumeßpumpe
14 Drehzahlgeberantrieb
15 Für Anbau einer Gradscheibe
16 Schmierstoff-Zuführung
17 Schwungkraft-Anlasser
18 Mittelbohrung
19 Lader
20 Luftrohr
21 Leerlaufdrossel
22 Zündzeitpunkt-Verstellung
32 Feststellschraube
24 Hebel zum Bediengetriebe
25 Zwillings-Zündmagnet
26 Schmierstoff-Eintritt
27 Schmierstoff-Nebenstrompumpe
28 Schmierstoff-Rückförderpumpe
29 Abstellfuß
30 Schmierstoff-Zwischengehäuse
31 Ratsche für Schmierstoff-Filter
32 Schmierstoff-Filter
33 Entstörgeschirr
34 Auspufföffnung
35 Nockenwelle
36 Schwinghebelwelle mit Schwinghebel
37 Auslaßventil
38 Hebel zum Bediengetriebe
39 Luftschraubenregler
40 Antriebsgehäuse
41 Winkelsieb
42 Schmierstoff-Rückförderpumpe
43 Luftschrauben-Druckölleitung
44 Luftschraubenwelle
45 Laterne
46 Luftschrauben-Anschlußflansch
47 Zumeßdüse
48 Getriebedeckel
49 Anschlußstück
50 Untersetzungsgetriebe

Jumo 213 A 1

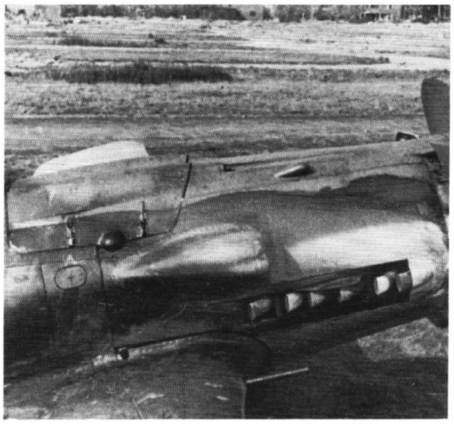
Längsschnitt

Stand vom Oktober 1943

inzwischen eingetretene Änderungen
beachten und darauf hinweisen



Eine Fw 190 D-9 im Herbst 1944 in Hannover - Langenhagen. A Fw 190 D-9 in autumn 1944 at Hannover-Langenhagen.



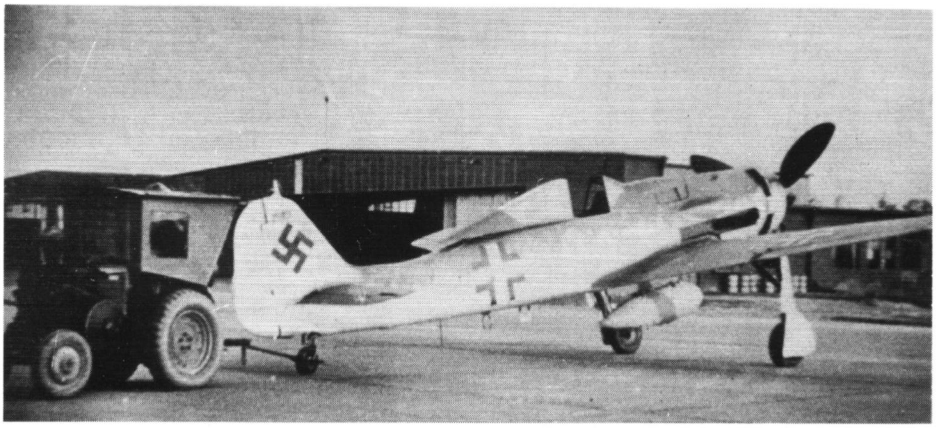
Während eines Triebwerkserprobungsflugs kam es 1945 zu einem Schaden am Ölkühler.

During an engine run-up test the oil coller was damagead in 1945.

Die geplante LT - Ausführung D-12/R14 hätte wegen der Bereitstellung von genügend Jumo 213 F nicht vor Ende 1945 vom Band laufen können. Aus diesem Grunde wurde am 20.12.1944 dem Chef TLR (Technische Luftrüstung) vorgeschlagen, stattdessen die D-12/R14 mit Jumo 213 A-1 - Motoren auszu-rüsten. Äußerlich unterschied sich die D-12 kaum von der D-9; sieht man einmal von der vergrößerten Tankanlage ab. Allerdings hätten vier Flächenbehälter und ein von 115 auf 140 l Fassungsvermögen vergrößerter Zusatzbehälter im Rumpf, für eine merkliche Steigerung der Eindringtiefe gesorgt.
Gleichzeitig wurde untersucht, ob man stattdessen beispielsweise die Ta 152 C-1/R14 in Serie herstellen sollte. Das nahe Kriegsende bereitete den Überlegungen ein schnelles Ende.

Fw 190 D-13

Als Mustermaschinen der Baureihe D-13 wurden die V62 (WerkNr. 732053) und V71 (732054), zwei frühere Fw 190 A-8, hergestellt, indem sie mit einem Jumo 213 E und einer kampfstarken Bewaffnung ausgerüstet worden waren.
Die künftige Ausführung D-13 unterschied sich von den beiden Vorläufern allein durch den Einbau eines MG 151/20 (250 Schuß) anstelle einer MK 108 als Motorwaffe. Die beiden MG 151 in den Flügelwurzeln wurden unverändert beibehalten.
Die geplanten D-13/R5, D-13/R11 und D-13/R21, ein Hochleistungsjäger sowie zwei Jagdbomber, wurden nicht einmal als Musterflugzeuge realisiert. Die drei Varianten entsprachen bis auf die Rohrbewaffnung der D-12/R5, R11 und R21. Später sollte die D-13/R5 auch mit zwei Luft-Luft-Raketen, beispielsweise der drahtgelenkten Ruhrstahl X-4 bestückt werden.



Eines der ersten Serienflugzeuge der Baureihe D-9 während der Werkserprobung.

One of the first D-9-series aircraft during company trials.

Blick in eine Werfthalle in Langenhagen, dem Focke-Wulf - Erprobungszentrum.

View into the hangar at Hannover-Langenhagen, the Focke-Wulf test-center.

Fw 190 D-14

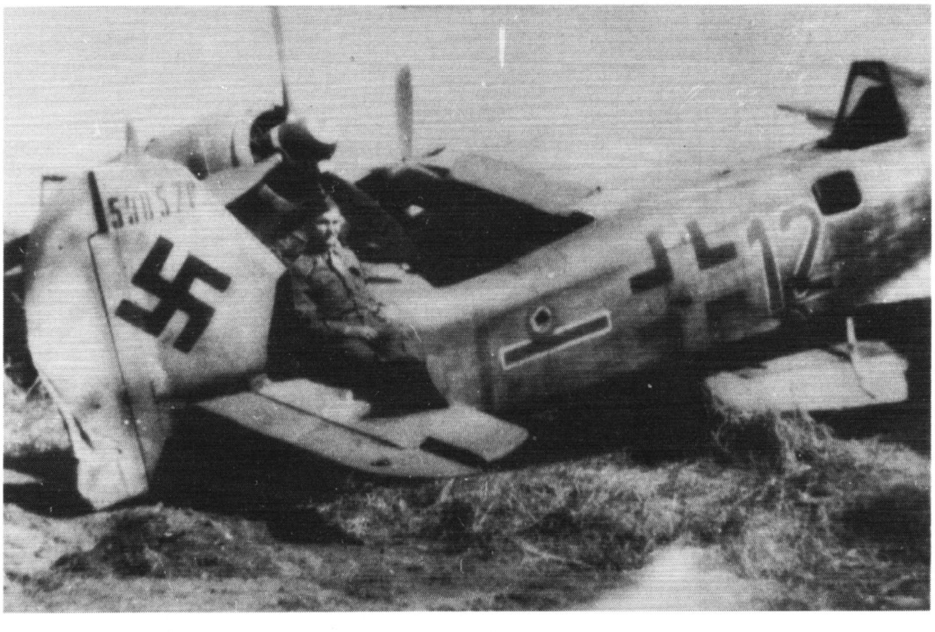
Auf der Basis der Fw 190 D-9 entstand der Höhenjäger Fw 190 D-14 mit DB 603 LA - Triebwerk. Die Variante befand sich im April 1945 noch in der fortgeschrittenen Planung. Als Musterflugzeuge waren die WerkNrn. 210040 (V18/U2) sowie die frühere D-9 (210043), welche bereits Mitte November 1944 als Fw 190 V21/U1 flog, eingeplant.

Beide Maschinen wurden nach Abbruch der Weiterentwicklung der Fw 190 für die fliegerische Erprobung der Ta 152 mit Jumo 213 E und DB 603L eingesetzt. Weitere Tests galten der Entwicklung einer Druckkabine.

Da die Produktion des DB 603 L außerdem stark hinter den Lieferplänen zurückblieb, wurde vorgeschlagen, die Maschinen zunächst mit dem Jumo 213 E auszurüsten. Da die Kapazität der Junkers Motoren Werke (Jumo) infolge der Strahltriebwerksherstellung äußerst eingeschränkt war, konnte man die Ausbringung der Jumo 213 E - Motoren nicht wesentlich steigern, so daß neuerliche Verzögerungen die Folge waren. Trotz großer Anstrengungen war die Betriebssicherheit des Jumo 213 E noch immer nicht zufriedenstellend. Da auch bei der Ta 152 ein großer Bedarf am DB 603 bestand, war die Serienproduktion der D-14 von Anfang an zum Scheitern verurteilt.

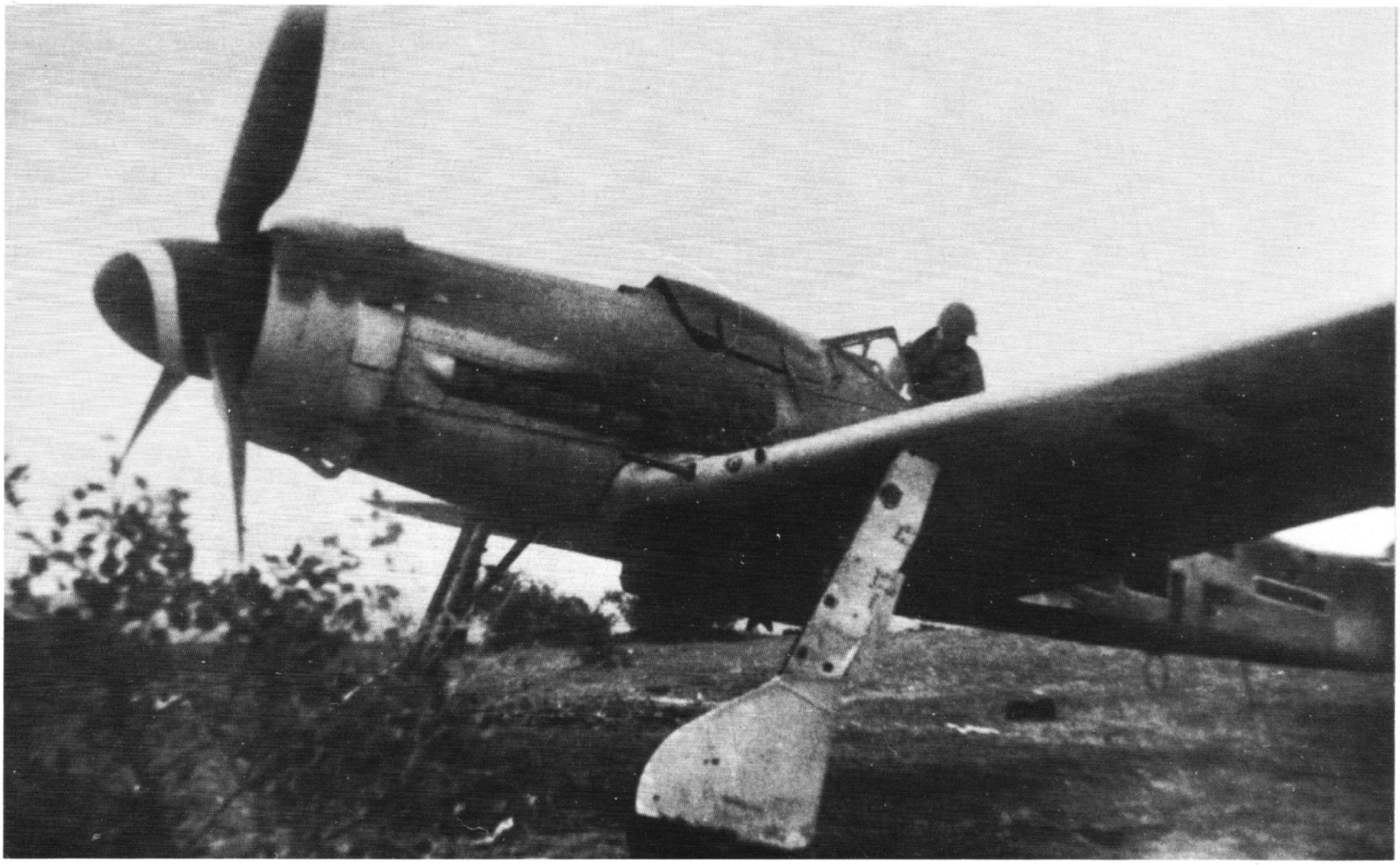
Fw 190 D-15

Ausgehend von der Fw 190 D-14 sollte ein Hochleistungs - Jagdflugzeug mit DB 603 G - Motor entwickelt werden. Die Bewaffnung sollte aus je zwei MG 151/20 und zwei MK 108 bestehen. Da sich spätestens ab der Fw 190 D-14 der Entwicklungsschwerpunkt eindeutig zu Lasten der Fw 190 D hin zur Ta 152 verschob, dürfte die Version spätestens Anfang 1945 entwicklungsmäßig zu den Akten gelegt worden sein.



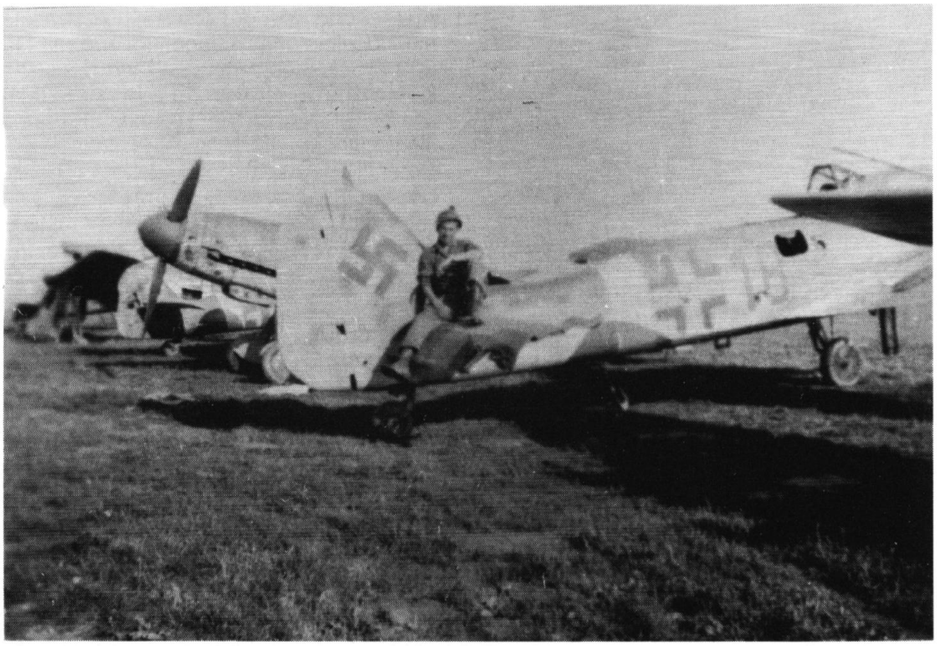
Beschädigt wurde diese D-9 bei Kriegsende erbeutet.

This D-9 was captured damaged at war's end.



Eine Fw 190 D-9 "Blaue 8" der II./JG 6, die 1945 in Halle von der 69th Inf.Division erbeutet wurde.

A Fw 190 D-9 "Blue 8" of II./JG 6, captured by the 69th Inf.Div. at Halle in 1945.

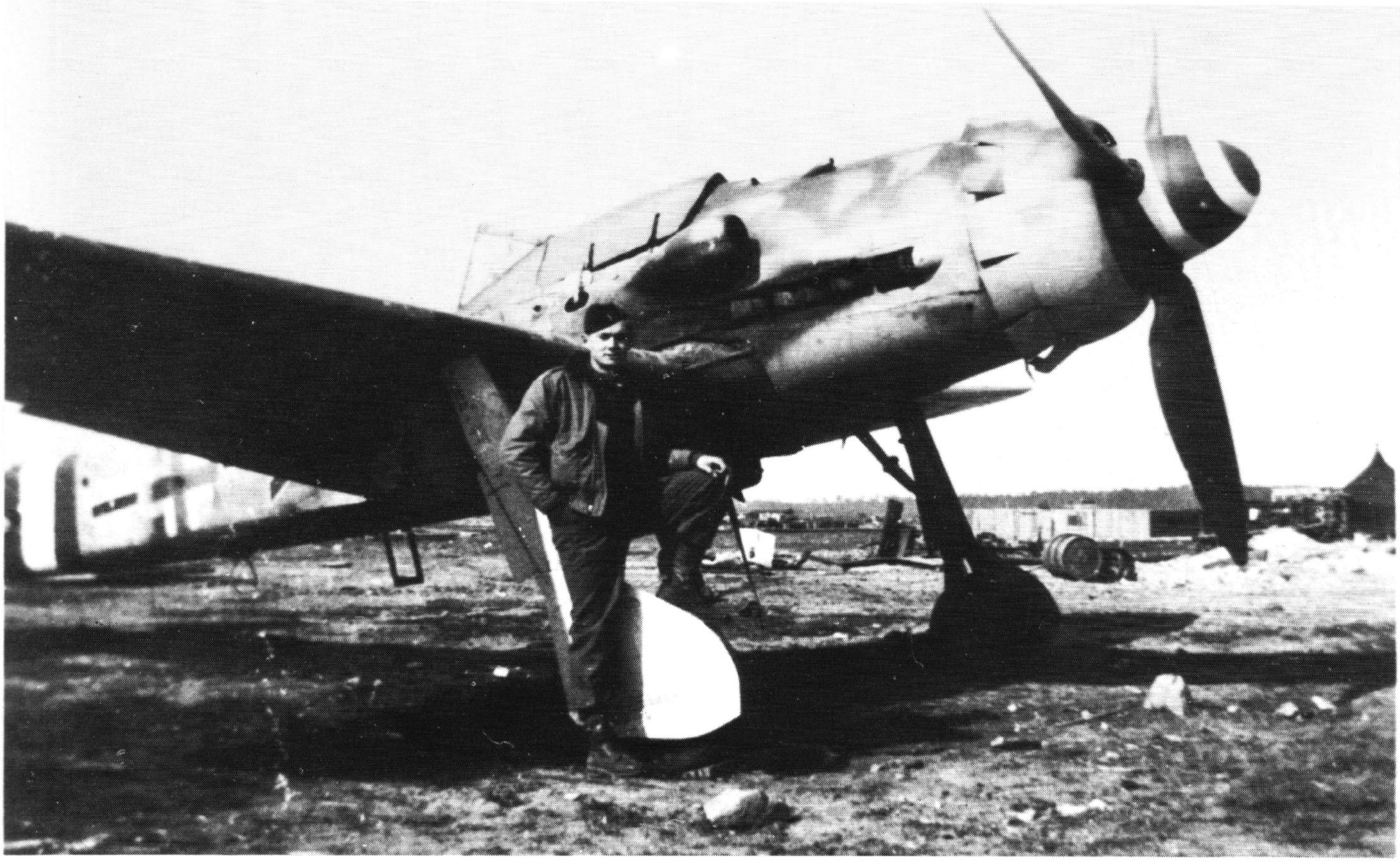


Die "Blaue 18" (WerkNr. 211115) in Pilsen (CSFR) im Sommer 1945.

"Blue 18" (Werknr. 211115) at Pilsen (CSFR) in summer 1945.

Die Erstellung dieses Profiles wurde besonders durch die umfangreichen Auskünfte von Herrn Flugkapitän Hans Sander, dem früheren Chefpiloten der Focke-Wulf Werke, sowie den von Joachim Dressel, Franz Selinger, Willy Radinger und vielen an der Geschichte der Fw 190 interessierten gedankt. Besonderer Dank für die zur Verfügung gestellten Bilder und zahlreichen wichtigen Informationen schulde ich der Deutschen Airbus Industrie und Stephan Ransom (54) sowie den Herren Crow (1), Dressel (4), Herwig (4), Hildebrandt (1), Kössler (1), Lang (1), Lutz (3), Menke (1), Milanovic (2), Obert (2), Petrick (2), Radinger (1), Selinger (3), USAF (5) und MBB (5).

Flugzeug Proflie Impressum
Herausgeber: **Flugzeug Publikations GmbH**
Herbststraße 3, D-W 7918 Illertissen
Redaktion: Gerhard Lang, Schwarzwaldstraße 31, D-W 7024 Filderstadt
Herstellung und Vertrieb: Flugzeug Publikations GmbH
Herbststraße 3, D-W 7918 Illertissen
Satz und Gestaltung: Tussa - Druck GmbH
Herbststraße 3, D - W 7918 Illertissen



In Eschborn bei Frankfurt/Main wurde diese D-9 der II./JG 4 erbeutet.

This D-9 of II./JG 4 was captured at Eschborn near Frankfurt/Main.

In Straubing bei München erlebte diese Fw 190 D-9 das Kriegsende.

This Fw 190 D-9 saw the end of the war at Straubing near Munich.